>03 IT大佬们激战自媒体

全国发行量第一的计算机报

电脑報

POPULAR COMPUTER WEEKLY

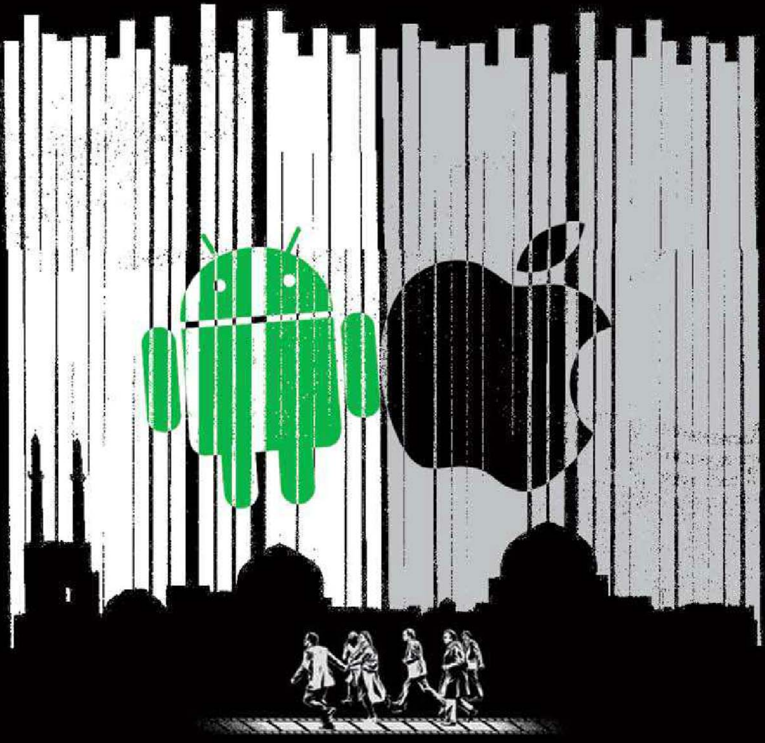
邮局订阅
77-19

2013年7月15日
第27期 72版
总第1106期 每周一出版
售价:3.00元

读者热线: 400 667 7866
官方微博: weibo.com/cpcw
www.icpcw.com

逃离
Android与 iOS

不少人现在用手机，开始既不热衷苹果，也不愿买Android，
更多的用户开始在寻找它们的替代者，我们不妨看看如今的手机阵营正发生着怎样的变迁。



“天猫造假”系列报道5（完结篇）

>10 贪婪天猫为假货泛滥根源?

多位天猫卖家向记者现身说法：售后维权难、假货泛滥、审核不严、中小卖家造反……天猫面临的种种潜在危机，都指向了同一根源：天猫的贪婪、善变以及规则的漏洞百出。

>47 NVIDIA 700M 显卡纵向解析测试

>51 Haswell时代 看变形本如何进化!

手机周刊

>26 相机见了也自卑

——旗舰机功能大比拼系列：拍照篇

>28 神奇遥控器 手机新玩法

DELL 戴尔
免费订购热线 800-858-2444
详情请见
72版

主管单位:重庆市科学技术协会 | **出版单位:**重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址:**重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | **邮编:**400013 | **读者邮箱:**pcw-advice@vip.sina.com
电话:编辑部(023)63658800 | **发行部**(023)63863737 | **广告部**(023)63658999 | **新闻热线:**023-63658888-13055 欢迎提供新闻线索 | **发行热线:**023-63658888-12062
邮局订阅代号:77-19 | **国内统一刊号:**CN50-0005 | **广告经营许可证号:**010015 **重庆日报报业集团印务有限责任公司 印刷** 报纸如有遗失或缺损，请致电 023-63658769

高性能，低成本，自有万全之策

IBM Flex System™，虚拟能力倍增，管理成本直降

IT基础架构的需求日益复杂，您是否正在寻找万全之策？IBM Flex System™采用英特尔®至强®处理器，将简易性、灵活性、控制力兼于一身，自然面面俱到。

与上一代刀片产品相比，它不但支持双倍的虚拟机数量，[1]还可通过IBM Flex System Manager™对其物理及虚拟资源实现可视性控制，有效降低管理成本。[2]

现在，您可购买单独部件，自行整合或让IBM业务合作伙伴代劳。当然，您也可选择IBM PureFlex™ System，利用IBM的专家整合能力，轻松获得整套系统。

想了解IBM Flex System™如何引领刀片服务器市场？
更多详情，请搜索 IBM Flex System 搜索
热线：800-830-6363转2353 或 0755-84485349转2353
登录：ibm.com/flexsystem/cn

扫描二维码，一键浏览IBM Pure Time杂志，了解精彩详情。[3]

intel inside Xeon
英特尔™ 至强™

---

1 根据IBM测试以及IBM System x® Virtualization Server Consolidation规模调整方法文件记录。与上一代BladeCenter 刀片相比，IBM Flex System x240 支持2.7 倍的虚拟机(VM) 峰值利用率。
2 根据IDC白皮书《虚拟化经济学:向基于应用的成本模式前进》, Michelle Bailey，2009年11月，http://www.vmware.com/files/pdf/Virtualization-application-based-cost-model-WP-EN.pdf
3 扫描前，请下载并安装适合您移动终端的二维码软件，安装后开启程序扫描二维码即可。

IBM、IBM标识、System x、BladeCenter PureFlex、IBM Flex System Manager和IBM Flex System都是国际商业机器公司在全球多个国家和地区的商标或注册商标。其他产品和服务名称为IBM或其他公司的商标。关于IBM商标的最新列表，请访问: www.ibm.com/legal/copytrade.shtml。英特尔、英特尔标识、至强 和 Xeon Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。©国际商业机器公司版权所有2013，保留所有权利。

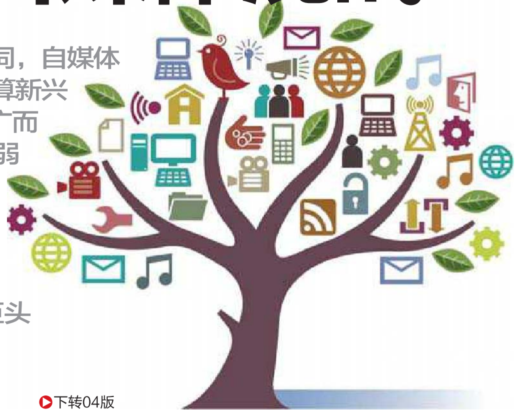
责编 | 程　朋　**美编** | 毛代洪
组版 | 姚永福　**责校** | 杨　军
投稿邮箱 | pcw-report@vip.sina.com

IT大佬们的自媒体混战

■本报记者 魏政军

如果评选2013年中国互联网最热门的词，自媒体毫无疑问会进入候选名单。自媒体，这个并不算新兴的概念，在2013年随着微信公众平台的推广而遐迩闻名。不过，最新版的微信5.0却有意削弱自媒体。

颇有意思的是，微信的有意削弱不仅没有真的削弱，反而为自媒体这团烈火添上了一把干柴。从这个传言四起到被证实期间，一场围绕自媒体平台的攻防战在几大互联网巨头之间悄悄地展开……



▶下转04版

电脑报视角 新热点

国内手机硬件的比拼越来越白热化，这种感觉让人仿佛又回到了多年前PC炫耀配置的时代。而做手机的门槛也越来越低，山寨厂商也在迅速转正，推出自主品牌的过程中。前不久一家名不见经传的手机厂商Thl推出了前置1300万像素摄像头的5英寸屏Android智能手机，号称全球最高像素的前置摄像头，立即将前不久发布的美图秀秀手机打到了后面。但这个从名称到LOGO都极度模仿HTC的品牌似乎没有赢得多少关注，在对硬件参数的炒作上，用户的态度也理智了不少。在编辑们的内部评报和选题会上，我们也提出对硬件参数不要给予过多的重视，而评测工程师的主观体验和评价似乎更有意义。

在国内大小厂商还在炒作配置指标的时候，更多有远见的企业对可穿戴设备开发的步子已经迈得越来越快了。据说，动作稍微慢一些的苹果，其iWatch商标已经被其他公司在美国、英国、欧洲部分地区和中国抢先注册。回想起它和唯冠的官司，为了争夺中国区的iPad商标，苹果至少耗费了6000万美元。

不过，苹果也许正在深思熟虑，谋定而后动。库克在今年的D11大会上曾经说过："现在这个领域的设备很多，却没有重量级产品……没有一个设备能说服一个不戴眼镜或者腕带的孩子去使用这个产品。这个领域还有很多问题需要解决，想要成熟还需要进行探索。"最近，库克邀请了法国奢侈服装品牌伊夫·圣·罗兰（Yves Saint Laurent）的CEO保罗·德内夫加盟，业内人士分析，苹果下一步的战略就是可穿戴电子产品。

苹果在智能手机领域最大的对手三星也正在布局，三星首席战略官Young Sogn对这一类产品的看法是："最终，你会感觉不到自己使用了可穿戴设备，它可能是衣服中的面料、眼镜或者手表。"他认为，2020年，可穿戴技术将非常普及。

前不久，谷歌眼镜的第一个游戏应用Glassbattle发布了，玩家可以通过语音操控，与对手联网对战。这款战棋游戏无论从界面还是体验来看，都相当简陋，这也许是限于硬件的性能。但估计国内厂商加入以后，硬件配置大战很快就会展开。不过，我们更看好的是应用开发，就像智能手机因为APP而变得丰富多彩一样，可穿戴设备的应用肯定会带给我们不少惊喜，也将为APP创业者制造更多的机会，IT行业又将迎来一波新的热点。

lenovo FOR THOSE WHO DO.
联想平板电脑
爱·在线 Always Online
李蔚然 导演电影
2013年最痛的爱情片
我想和你好好的
LOVE WILL TEAR US APART
冯绍峰 倪妮 主演
全国院线 即将献映
A3000-小熊 Pad
ideatab
联想平板电脑 A3000/A1000/S6000
A3000
· 支持通话、双卡双待
· 支持WCDMA 3G和WIFI网络
· 极速四核处理器
· 7英寸IPS高清绚屏
A1000
· 支持通话和短信功能
· 支持TD-SCDMA 3G和WIFI网络
· 杜比5.1声道高保真立体声
· 黄金7寸、舒适掌握
S6000
· 支持WCDMA 3G和WIFI网络
· 极速四核处理器
· 10.1寸IPS高清广视角硬屏
· 可搭载 Smart-Cover 蓝牙键盘
动人网络电影 请搜索
爱·在线 搜索
联想官方网上商城
shop.lenovo.com.cn
800-8282-008(座机)
400-8222-008(手机)
"Legend"、"Lenovo"、"Lenovo联想"、"联想"、"ideatab"及其他联想标识是联想（北京）有限公司或其关联机构的在中国大陆和/或其他国家或地区的商标或注册商标。提及的其他产品、商号和商标名称是其各自持有人的商标或注册商标。版权所有 © 2013 联想（北京）有限公司 保留所有权利。

责编 | 邓晓进　**美编** | 毛代洪　**组版** | 姚永福　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-report@vip.sina.com　2013.7.15

上接03版

微信平台先扬后抑自媒体

7月3日，腾讯在2013年合作伙伴大会上宣布了微信5.0版本计划，最新版本将把公众账号分为订阅号和服务号两类，其中自媒体所属的订阅号将收至文件夹，并且对订阅号的群发消息不进行强推送。于是，微信5.0计划很快被解读为自媒体冬天来临前的西北风。

“自媒体冬天来了吗？至少我不这样认为。”罗振宇对记者说，电话那头传来的是他庄重厚实的声音，给人一种坚定的感觉。这个声音，每天早晨也出现在微信一个叫做《逻辑思维》的自媒体公众账号里。罗振宇每天会选择一个话题，在短短的60秒时间里，用他充满磁性的中低音娓娓道来。用户听罢，再输入语音里提到的关键字，还可继续获得一篇精心挑选被推送的文章。

凭借着深刻的思想以及良好的互动，由罗振宇以及“两三个助手”创办的《逻辑思维》很快就在微信平台上火了。不过，在微信的公众平台上火的并不只有《逻辑思维》。《骑行西藏》《程苓峰》《青龙老贼》《移动观察》等一系列公众账号，依托于微信公众平台4亿的庞大用户，也纷纷火了。

自从2012年8月微信推出公众账号服务后，随着一众像《逻辑思维》一样，由一或两个人维持的公众账号被越来越多的粉丝关注，自媒体这一概念也成为2013年中国互联网当仁不让的热门词语。一大批自媒体公众账号在微信平台上如雨后的春笋拔地而起，掀起一波自媒体浪潮。

然而，自媒体这个东西并不是什么新兴的玩意儿。用腾讯互联网与社会研究中心总监刘彧的话来说：自媒体的历史其实非常悠久。

刘彧说：“我听过最酷的一个观点就是说最早的自媒体应该是图书，因为图书的作者把自己的观点和见解集结成册分享给公众。”虽然图书并不是今天所说的自媒体，但是今天所说的个人借助科技和数字平台来和公众进行分享的自媒体，却可以追溯到传统的PC互联网时代——博客、网络社区和论坛都可以称为自媒体。

“只不过在互联网时代，博客、论坛等自媒体更多依靠门户的用户流量，所以并没有像今天微博、微信这样建立在社交关系上，通过用户的主动分享，自媒体产生了巨大的影响力。”上海交通大学媒体与设计学院教师魏武挥对记者说。而微信通过推送的功能则将自媒体的影响力发挥到最大。

微信将自媒体推向了超级明星的位置上。不过遗憾的是，微信却志不在自媒体上。微信的掌门人、腾讯高级副总裁张小龙说：“微信解决了人和人的通信问题，我们还希望微信解决人和企业的通信问题。”

微信产品部总经理助理曾鸣也表示：“我们希望微信公众平台让企业能够有效地触达，并通过这种能力提升运转效率、降低成本，然后通过微信公众平台商业化的能力，拓展到营收利益的收获。”

无论是从张小龙的表态还是曾鸣的解释，不难看出：在满足人与人沟通的基础上，为企业提供服务似乎才是微信的志向。“5.0版本以后，微信虽不至于抛弃自媒体，但是削弱自媒体也是明摆着的。”一位自媒体作者对记者说。

然而，恰恰也是微信削弱自媒体的信号勾起了其他互联网巨头的胃口，于是一场围绕自媒体平台的攻防战在几乎所有中国互联网巨头间展开。

自媒体平台上的攻防战

虽说微信不待见自媒体，但并不意味着腾讯也不待见自媒体。就在微信宣布了“打压”自媒体公众账号之后，腾讯宣布了《腾讯媒体开放平台》以及《腾讯自媒体百人精品计划》，将打造“一个颠覆传统的、立体矩阵式的媒体形态”。

“我们能为自媒体提供哪些平台？新闻客户端、门户网站之外，我们有5.5亿活跃用户的手机QQ将成为自媒体的阵营，我们有6亿活跃用户的QQ空间也将成为自媒体的阵营，包括大家非常熟悉的微信公众平台。”刘彧说。

“腾讯这是一手父爱式的风暴，一手母爱式的安抚。”罗振宇说，微信阉割自媒体推送功能就是“父爱式的风暴”，是要告诫公众账号们“你们都给我学好了”；而推出媒体开放平台、打造自媒体精品计划则属于“母爱式的安抚”。

因此，罗振宇并不认为腾讯是在削弱自媒体，反而是更加重视自媒体。“我认为腾讯只要精英媒体，不要昆虫级的自媒体存在。”罗振宇告诉记者，他本人其实就“特别欢迎”腾讯新的自媒体平台计划，“虽然不会每天被推送，但是只要你对自己的内容有信心，将你的内容做成精品，反而能够更受欢迎。”

如果说腾讯在微信有意削弱的前提下不得不提出自媒体的精英计划，是一种迫不得已的防守策略，那么其他几大互联网巨头对自媒体平台则是虎视眈眈。新浪、搜狐、网易门户网站，甚至没有媒体基因的360、阿里，以及百度在内几乎所有的互联网巨头都纷纷眼馋自媒体，意欲搭建自媒体平台。

尤其在7月3日微信5.0版本计划公布以前，伴随着微信有意削弱自媒体公众账号流言的四起，几大互联网巨头蠢蠢欲动。最近发生的是6月28日，360上线了360自媒体百科。该平台将通过搜索引擎对微博和微信公众平台内容进行抓取，并将获得的内容聚合，在360自媒体平台上推出。然而这只是360的第一步，据了解，360正与很多自媒体人建立联系，希望得到授权甚至是独家授权，而且很快还将推出聚合自媒体内容的媒体平台，并且将为自媒体人制作独立APP，正式进入移动端。

而在这之前，新浪和搜狐两大老牌门户网站也早早有了行动。新浪正在微博上试水“微博媒体账号”，自媒体人“鬼脚七”是该项目第一个被邀请尝试的人。根据运营自媒体账号“鬼脚七”、就职于淘宝的文德介绍，新浪的微博媒体账号被允许向关注了该账号的用户发送媒体私信功能，而这一功能则非常类似于微信的推送服务。

“微博媒体账号，或者说带推送私信文章功能的媒体账号，应该是微博今年的一个大手笔。微信的公众平台账号吸引了很多媒体和自媒体人入驻，微博自然不甘心失去这部分市场。”文德说。

新浪在自媒体平台下了大手笔，搜狐同样也不甘落后。因为张朝阳对自媒体的重视，搜狐正打算在搜狐新闻客户端的基础上建立搜狐的自媒体平台。收编自媒体人潘越飞担任搜狐IT主编，大量签约自媒体人入驻搜狐新闻客户端，搜狐自然也希望将自媒体人揽入自己的怀中。

在接受本报采访时，魏武挥和罗振宇都表示搜狐曾和他二人接触并且谈过合约，其中魏武挥与搜狐已经签订了合约。魏武挥告诉记者，他在微信和搜狐新闻客户端上都开了自媒体账号，搜狐上已经聚集了6万多的粉丝，但是微信上的用户数量却只有5000多。而之所以用户数量有这样的差距，魏武挥向记者解释：“搜狐新闻客户端平台有人工推荐过我。”而据魏武挥介绍，搜狐也经常会推荐一些自媒体。由此不难看出搜狐对自媒体平台的重视。

另外，上任搜狐后的潘越飞，在此前一次采访时也曾说过：“微信上的自媒体会没落，本身微信官方就很不待见自媒体的推送，未来会有新的平台起来，搜狐可能是一个，至少它比所有平台快了一步，应该会有更好的形态。”

其实，除了上述的几大互联网巨头之外，网易在新闻客户端上已经与部分自媒体展开合作，罗振宇的《逻辑思维》就是其中之一。而阿里此前也曾推出过旺信，打算走微信的路子；另外阿里也通过投资新浪微博，来推行自己的自媒体计划。至于百度，来自投资界的消息称，百度正在斥资投资一部分有潜力并与百度业务挂钩的自媒体。

巨头的自媒体平台算盘

看过上述几大互联网巨头或攻或守，盘算着自己的自媒体平台计划，除了感叹互联网公司嗅觉敏锐紧跟着时代潮流的同时，不免还是让人好奇：这些巨头在自媒体平台上各自都打着什么样的算盘？

“这两年媒体形态发生了很大的变化，更加锐利。”张朝阳说。在闭关两年复出之后，张朝阳在此前接受了媒体的采访，他表示：“现在流行自媒体，每个人写出最优秀的文章或者写出最有见地的文章，而且在SNS能引起传播的一定要是好东西，这实际上是一种媒体的民营化。”

在张朝阳看来，自媒体已经成为一个重要的内容源，而且是一个能产生好东西的内容源。正如自媒体人文德所说：“自媒体为什么会有这么大的魅力，因为人们再也不用去看门户网站千篇一律的文章，再也不用被动去关注那几个最被人熟知的所谓知识精英的一家之言。自媒体是一种百家争鸣，任何人都能就某个事件发表观点，都可能给整个事件带来极大的影响。”

这也就不难解释为什么搜狐要在新闻客户端上搭建自媒体平台。通过自媒体平台，吸引来可以写出优秀文章或者最有见地的文章，为自己的产品吸引来粉丝的追随的同时，还可以增加产品的丰富性。既然新闻客户端被认为很有可能是微信之后又一张移动互联网的船票，那么搭建在新闻客户端上的自媒体平台将会大大增加该新闻端胜出的机会。

自媒体是一座富矿，没有人走过不想挖上几铲子的。随着微信推

下转05版

上接04版

出公众账号，自媒体开始倍受大家关注，而随着微信决意削弱自媒体，“那几个做新闻客户端的自然会觉得这可能是一个机会，大家都在琢磨着自己是不是可以把这个市场填上。”魏武挥说。

这很像最近Google决定关闭Google Reader，消息一经公布之后，很快就有其他互联网公司表示会推出相应的替代产品。魏武挥说：“虽然腾讯并没有要退出自媒体，但其实也就是这个道理，所以我们可以看到，有人退出，就会有人增加用户，把前者扔掉的东西捡起来而且还做得有声有色。这几家新闻客户端其实都是在抢这个市场。”

“老实说，这几家公司真的要去问他们想清楚在自媒体平台上怎么赚钱了，其实他们也未必想清楚了。现在在移动端里面，商业公司都是这样一个心态，生怕漏了，万一将来起来了，就后悔不迭，所以马上就要去试一下。”魏武挥说。

同样新浪微博加强自媒体平台的建设也是出于内容的原因。新浪微博的活跃度已日益降低，据介绍目前新浪微博的活跃度已经降到2011年的水平，“微博如果没有媒体或者自媒体人，微博的活跃度会下降很多，因此微博一定会大力支持这些媒体账号，建设好自媒体平台。”文德说。

如果说新浪、腾讯、搜狐、网易几大门户网站是在延续互联网门户时代的传统，搭建自媒体平台是争夺移动互联网时代的内容源还情有可原的话，那么完全没有媒体基因的360为何也有意自媒体平台，想来分一杯羹呢？

记者致电360公关希望针对360自媒体百科进行采访，不过360公关拒绝了记者的采访请求，360公关给出的理由是：“这个采访内容目前我们很多地方还不成熟，回答不了。”

不过，也有业内人士在接受记者采访时表示，360的意图绝对不会简单。“随着自媒体的影响力越来越大，而如果承载这些自媒体的平台足够强大的话，这对公司的公关是有利的。”该业内人士告诉记者，“假如某自媒体经常攻击该公司的话，该公司就可以不推荐这一自媒体，或者把它放在很后面的位置上，那么它就很难获得用户的注意，最后它获得的关注就越来越小，声音也就越来越失去影响力。”

“虽然这点考虑有些小人之心，但是逻辑是成立的。”该业内人士表示，像360这样目前口碑不太好的互联网公司，如果掌握住自媒体的平台，对这类公司的品牌以及公关无疑是有利的。

事实上，各家互联网巨头在自媒体平台上都有着自己的算盘，但是构建基于海量用户的平台这是互联网公司发展的趋势，是未来的决胜之道。新媒体时代，随着互联网、移动互联网产业的不断深入发展，未来必然是得大数据者得天下。而大数据之争，归根到底是平台之争、用户之争。

新闻观察

自媒体平台看上去很美？

不仅作为优质的内容源，能够提供高质量的文章，而且还能吸引粉丝带来流量，甚至还可以在公关的时候派上用场，自媒体平台看上去似乎很美。不过，现实情况真的是这样吗？

“微信一开始出来的时候，打开率真的是非常高的，有的人说打开率甚至高达9成，但是上个月官方的说法是一个打开率很高的微信公众号，打开率是27%，换句话说现在好的内容打开率最多也就30%。”魏武挥说。

对自媒体失去新鲜感的不仅是用户，还有自媒体作者们。自媒体作者文德说：“能坚持一年的自媒体人，是凤毛麟角，能坚持10年的自媒体人，是个伟大的人。”对于兼职做微信自媒体的人而言，在微信上的表达并非自己的主业，只是自己的业余兴趣爱好或者表达的欲望使然。事实上，即使是一种业务爱好，如果仅靠单个人的精力，做到持续一贯的撰写、发布运营十分困难。

自媒体作者失去创作优秀内容的动力，用户粉丝更难对自媒体产生兴趣，打开率更低就更难激发自媒体作者的兴趣。“而一旦陷入这种恶性循环的话，不管是对自媒体还是自媒体平台都是不利的。”魏武挥说。

LinkedIn
facebook
facebook

不过另一方面，自媒体又面临着信息泛滥的问题，“公众号确实让很多用户眼前一亮，很多用户不停地去添加，他可能会添加很多的账号，带来信息泛滥的问题。”曾鸣介绍说。这也是微信有意将自媒体放入订阅号文件夹的原因，以免造成对用户的骚扰。

而从自媒体平台角度来看，随着自媒体平台的增多，一稿多投的情况出现，自媒体内容同质化也成了问题，自媒体的独家性已经丢失殆尽。“流量分散了就没有价值。”魏武挥说，“在一个平台上拥有1万粉丝，和你在多个平台各拥有3000粉丝价值是不一样的，或许总的用户量比1万更大，但是价值却没有1万大。”

然而，目前并没有自媒体平台为作者提供独家协议。“我和搜狐是有签过，但是合约里面并没有太实质的东西，就是说会推荐我的账号，在必要的时候为我提供一些商业运作，但是内容比较含混，也没有对我要求内容一定要出现在搜狐上面。”魏武挥告诉记者，在他看来，搜狐是不会提供给他排他性协议的，“我没有什么好处，为什么要提供独家内容。再说他也不会这么干，因为现在所谓的同步内容其实很发达，尽管我可以答应为对方提供独家内容，但是他防不住其他地方也出现我的内容。”

而从自媒体人角度来看，尽管自媒体平台增多，但是并不是所有自媒体都为他们所信赖。罗振宇拒绝了搜狐的合约。“我本来以为搜狐的自媒体平台分享计划还有点新意，后来一看原来是广告流量分成。这个就毫无意义了。所以对我们来说就会选择那些成熟的，流量大的客户端。”罗振宇告诉记者。

与此同时，罗振宇在采访中也向记者表示：基本上不会考虑其他平台。“既然是自媒体我哪有那么多精力去维护，所以我一定会选择一个最成熟的平台产品。”罗振宇说，“自媒体不是传统媒体，报社可以搭建一个班子，在各个平台推广，但是对自媒体来说最宝贵的就是人的精力，如果我增加了1个小时的劳动，但是用户却只增加了20%，那我想还不如不要了。因为每个人的精力都是有限的。”

TOSHIBA
Leading Innovation >>>
东芝笔记本电脑
TOSHIBA 推荐使用 Windows 8。
聚焦东芝
内在动力纤薄有型
指尖上的“轻”薄
动力强劲，身手轻敏。
Satellite S40Dt-A 系列 14"W
Satellite S40Dt-A 月光银

东芝电脑网络(上海)有限公司　http://pc.toshiba.com.cn　东芝电脑热线*:400-820-2048（固话、手机均可拨打）　"leading innovation"意为"领先·创新"
* 仅需支付本地话费，无需支付长途话费。用户自助查询服务24小时开通，人工服务时间为周一至周日 8:30-17:30（法定节假日休息）

盛大文学融资 1.1 亿美元

盛大文学的转机

■本报记者 熊雯琳

从IPO两度搁浅到起点团队风波，再加上百度、腾讯等涉足网络文学领域导致的竞争加剧，最近两年颇为波折的盛大文学如今终于走到一个关键当口。

7月9日，盛大文学正式宣布已通过私募融资共计1.1亿美元，并正式启动开放战略和移动战略。据介绍，投资方包括高盛的关系企业Goldman Sachs Investments Holdings(Asia)Limited，以及新加坡投资机构淡马锡。

估值缩水只能暂缓上市

此前有媒体报道称，融资完成后两家投资方将占接近20%的股权。如按此比例估算，盛大文学的估值在6亿美元左右，远低于去年Orbis旗下基金投资盛大文学时给出的8亿美元估值。

对此，邱文友在当天发布会上回应，尽管盛大文学的估值与去年相比有一定“缩水”，但肯定超过6亿美元，比过去两三年中国企业成功到美国上市的企业IPO估值的倍数都高。

对于估值缩水的原因，邱认为一方面是因为此次融资规模更大，为上次的十倍；另外一方面是受到资本市场大环境的影响。

而今年3月“起点中文网”原创始人吴文辉等管理层集体出走，也让本可以在3个月内完成的谈判被拉长。邱文友坦言，“任何人都可以想象，他们在那个时间点离开，对我们增加了很大的难度。”

2011年5月，盛大文学向美国证监会递交了IPO上市申请书，但苦于这两年美国资本市场“中概股”一片狼藉，盛大文学的IPO计划最终搁浅。

募集资金后是否意味着盛大文学将重启IPO之路？对此邱表示，此次融资和IPO没有绝对关系，而盛大文学上市的时间是由资本市场来决定，而他本人对今年的资本市场也并不乐观，“如果未来3到6个月内资本市场复苏的话，我们可以马上重启IPO。”

“陈总（陈天桥）对盛大文学情况了如指掌，对IPO的心态是四个字叫‘顺其自然’。”邱文友说。

加速开放战略和移动战略

据悉，此次募集的资金未来将投向移动战略和开放战略。

在移动战略上，盛大文学将加大加强自有的移动互联网分销平台，同时为内容创作者和提供方建立新的内容平台。显然，移动互联网是盛大文学不可忽视的一大阵地。数据显示，去年来自中移动阅读基地的年度总访问用户数约1.5亿，同比增一倍；自有移动互联网端，日活跃用户数超过500万。目前自有移动渠道的收入已超过PC端收入。

而开放战略上，盛大文学以“起点中文网”作为平台，让作者自主上架销售，包括自主决定上架、自主站内站外促销并同样享有分成和奖励。未来，盛大文学平台还将向整个文学行业开放，接受各个出版社的非独家授权作品。

对于业内敏感的作者收益，盛大文学副总裁崔嵬说，8月开始将作者在起点连载订阅产生的商业收益100%地返回给作者。目前，付费用户是按每千字两分或三分钱来支付阅读费用。此前，签约作者与盛大文学的分成比例是7：3。而用户打赏的收入，平台与作者是5：5分成。新政实施后，作者在网络小说完结后将得到原本归盛大文学的30%的分成。邱文友进一步表示，开放也体现在资本层面，盛大文学不排除未来还会有不为钱、为战略着眼的资本运作项目。

不过，在网络文学领域，多家竞争对手已经开始向盛大发出挑战。腾讯文学已经集结原起点骨干团队成立创世中文网，并对泛娱乐战略展开整体布局，百度旗下文学网站多酷也磨刀霍霍拉拢作家资源，此外还有消息称新浪也在拆分读书团队，成立文学业务公司；而完美旗下的纵横中文网也开始发力移动端阅读和推广。

起点的新政是否为竞争对手所逼不得已而为之？“我们一直是攻击的战略，我们不会放弃定价权，为了防守而防守。”邱文友说，“我一切行为的目的是让盛大文学赚更多的钱。”侯小强也强调指出：盛大文学过去十年不是追求短期收益，而是逐渐在探索一个机制。

对于竞争格局的变化，邱文友认为，“时间是这个行业最大的敌人，也是最大的进入壁垒”。

邱文友透露，目前除了广告模式在被压制之外，影视、网游都将是盛大文学收入快速增长的重头。影视版权上，盛大文学准备借剧本改变公司，更具价值地参与分成谈判。

显然，对于盛大文学而言，新政只是一个开始。按照盛大文学的估算，如果新政策执行得好，未来两年可以实现“收入翻两番，利润翻四番”的目标。

微信
weixin.qq.com

微信迈出商业化第一步

■本报特约记者 黄萌

7月8日，首款基于腾讯移动游戏平台的手机游戏《天天连萌》发布了删档内测版。游戏引入了微信及QQ的用户关系链，提供了向微信/QQ好友推荐游戏，分享游戏至朋友圈及好友排行榜等功能。

对于开发者而言，能够最大程度地与微信以及QQ联动是腾讯移动游戏平台最重要的一个优势。记者接触的多名开发者均表示十分看好腾讯移动手机平台的前景，但目前腾讯移动游戏平台的发展策略仍以自主研发和精品合作为主，中小游戏团队想在短期内傍上微信这棵大树还不太现实。

从游戏开始

早在今年4月，就有媒体曝光了三款“微信游戏”，并引发了业界的广泛猜想。5月初的2013全球移动互联网大会（GMIC）上，腾讯进一步宣布“腾讯移动游戏平台”将正式推出，这一平台将整合腾讯旗下包括微信、手机QQ、手机QQ游戏大厅、手机QQ空间、应用宝等在内的各个移动平台资源。通过统一管理和运营，协助合作伙伴打造适合于不同用户的移动游戏精品。在7月初的2013腾讯合作伙伴大会上，腾讯游戏副总裁彭迦信提到，EA/PopCap即将推出的《植物大战僵尸2》中文版将会在腾讯移动游戏平台推出专属定制版本。这意味着腾讯移动游戏平台将在本月内上线。

据悉，腾讯移动游戏平台一周内还将内测另一款游戏，并陆续推出其他游戏，包括《天天飞车》《节奏大师》《天天爱消除》《天天酷跑》《欢乐斗地主》等自研游戏，此外，《水果忍者》《神庙逃亡2》《Moon Wolf》《神魔之塔》《植物大战僵尸2》等也将作为首批签约的产品陆续进入测试状态。

目前曝光的游戏多为休闲游戏，其中，腾讯自主研发的6款产品均具有上手简单、方便吸引好友PK的特点。而这也是社交平台的固有特性决定的。此前《疯狂猜图》就是因在游戏中添加了分享至微信朋友圈而迅速爆红，而另一款应用《百度魔图》也依靠“PK大咖”功能借助微信迅速大红。

显然，能够最大程度地与微信及QQ联动是腾讯移动游戏平台的优势之一，据7月3日腾讯合作伙伴大会上透露的信息，目前微信及QQ手机版月活跃用户数分别为1.9亿和5.5亿。两大社交关系链尽管覆盖人群不同，但对手机游戏的需求相同。与微信定位接近的日本Line及韩国KakaoTalk均已提供了游戏服务，且均获利颇丰。

此外，《天天连萌》内置了付费道具，用户可以通过微信支付、财付通等支付工具进行购买。此前，在腾讯合作伙伴大会微信分论坛上，微信产品部助理总经理曾鸣已经确认，微信5.0 将推出名为微信支付的独立平台。马化腾此前在 GMIC 大会上曾表示，移动社交游戏是一个最大的亮点，也是微信盈利最大的突破点。结合即将上线的游戏平台和微信支付，微信或将迈开商业化的第一步。

开放程度决定开发者走向

有开发者对本报记者表示，随着微信5.0正式版在支付环节上的完善，十分看好腾讯移动手机平台的前景及钱景。不过，目前腾讯的移动游戏策略短期内并不能给中小型开发者带来直接利好。

早在今年5月的2013全球移动互联网大会（GMIC）上，腾讯移动游戏平台初期以精品游戏为主的发展路线就已确定，从目前移动游戏平台的《水果忍者》《神庙逃亡2》等游戏来看，均走的是“精品游戏路线”。

除了自己研发和引入国外精品游戏外，腾讯移动游戏平台也会向国内的第三方游戏开发者开放，不过现阶段腾讯还并未透露具体的开放规则。这也引发了开发者的观望态度。

“腾讯对游戏的挑选很谨慎，我们也没有太多把握能够进入这一平台。”国内一位游戏公司创始人对本报记者表示，腾讯移动平台的信息披露得太少，腾讯自身也非常谨慎，他们对此也处于观望态度。“但有一点非常确定的是，想要被腾讯选中，游戏本身要非常好。”

据悉，腾讯此前曾在移动领域推出过“腾讯无线游戏平台”，这是一个涵盖QQ游戏中心、QQ游戏大厅、QQ家园和手机Qzone的移动游戏平台，截至2013年，这一平台上已有来自800个以上的研发厂商的超过1600款移动游戏产品运营。

猛犸专栏

信念与荣耀——黑客们的故事（连载三十一）

新世界的崛起

2012年2月，“匿名者”组织宣称将会在当年3月底同时攻击13个根域名服务器。根域名服务器是大多数互联网服务的核心，掌管着所有IP地址和域名对应的工作。如果他们成功，互联网将会陷入历史上最大的黑暗。当然，最后他们失败了……

匿名者

这不是“匿名者”的第一次行动，也不会是最后一次。这个创立于2003年的黑客组织至今已经有了分散在世界各地的三千多名成员，标志是一个黑西装、黑领带的人，只不过头被一个问号所取代。这个无政府组织没有特定的结构，任何人都可以声称属于或者代表该组织——听起来就挺混乱。

不过这和这个组织的宗旨相符。他们呼吁互联网自由，反对信息审查和身份验证，认为信息应该是自由流动的；如果不然，他们会去促使信息流动。这种思想倾向使得它与维基解密这样的组织来往甚密，而无特定组织形式又让它有时候会利用黑客手段表达政治诉求和观点，入侵朝鲜和菲律宾、攻击反对维基解密的公司、黑掉一些宗教组织的网站，都是它表现自身观点的尝试。

所以必然地，就算在该组织内部，也经常互相攻击，而且经常看起来一团糟。一些媒体将其称为“对互联网威胁最大的组织”，而另一些则把他们描述为黑客，呼吁不该当作恐怖分子来对待。一些传统的黑客支持“匿名者”的活动，而另一些则认为它只是个小毛孩组成的集团，是一群“脚本小子”的瞎闹，甚至不应该被冠上“黑客”这两个字。

ANONYMOUS
EXPECT US

那些秉持着传统黑客精神的人认为，真正的黑客不屑于做出DDoS或者盗窃数据这样的行为；黑客的使命是发现漏洞、弥补漏洞，以及开发新工具。而大部分的“匿名者”不过是用别人开发的工具来满足自己的目的，甚至用植入木马这样的下三烂手段侵害其他普通用户的利益。

但是无论态度如何，“匿名者”的攻击威力人所共知。2011年他们给索尼的语音留言至今仍为人津津乐道：“《反盗版法案》将会阻碍互联网发展，你们支持这项法案相当于在自己的死刑判决书上签了名……勿谓言之不预也。”随后，索尼的在线娱乐事业遭受攻击，“匿名者”启动了三个行动，让索尼PSN网络停工了一个月，并泄露了数千万账号和密码。

没有人知道下一次攻击发生在何时何地。人们时时能够听到“匿名者”的声音在互联网中回响：“我们是匿名者，我们是军团。我们不会原谅，我们不会忘记。”

普通人

注销自己的ID，从代理服务器登出，“匿名者”就会变成普通人，就像蜘蛛侠脱下他的紧身衣。他可能是你的同学、同事、邻居，或者你在大街上擦身而过却从未注意的任何一个人。他们有各自的生活，只是在特定的时段变得不一样：他们会情绪亢奋、眼睛发光，觉得自己正在做世界上最重要的事情。

这种经历每个人都曾经有过，往往是在很小的时候——一个沙堆就像是一个值得探索的新世界的时候。虽然大部分人在按部就班的教育和工作中逐渐被磨去了好奇心和勇气，但是创造和探索的本能依然存在。所谓黑客，不过是保留了好奇心，并以自己的努力去探索的人罢了。

对于葆有好奇心的人来说，今天比历史上任何一个时期都要好。从1982年PC正式发售起，终端用户计算的时代就已经来临，同时到来的还有黑客的黄金岁月。个人用户可以在自己家中仅凭一台计算机、一根网线和自己的聪明才智就与大机构和大公司对抗，开创新的产业，引领新的浪潮，好奇与探索的重要性变得前所未有。

即使是在今天，这种重要性也丝毫未减。智力经济已经成为今日世界重要的组成部分。和传统制造业的不同之处在于，企业最珍贵的资产不是流水线和库房，而是人们的头脑。而对于个人来说，出生地和接受的学校教育变得不再那么重要；互联网极大地消融了地域之间的界限，任何人只要有心，都可以获得自己想要的任何知识和信息。

成为黑客的门槛已经降得够低。虽然今天的黑客们不会再用吹哨子的方式欺骗电话系统，但是他们在键盘上的敲击依然可以创造魔法般的奇迹。无论是破坏还是建设，黑客的力量都会随着互联网而增长，被互联网放大到难以想象的地步。

下期预告： 在过去大半年里，我们回顾了历史上一些著名的黑客，无论是好是坏，他们都或多或少地改变了这个世界。他们的故事还在继续，但是让我们先把目光移开，投向另一群人；虽然跨越了广袤的时空，但他们的精神气质与黑客相通。下一期《信念与荣耀·番外篇——胜似黑客》，将从文明的诞生开始。

有趣的跳槽

■本报记者 魏政军

7月的一个晴朗早晨，苹果对外发布声明：聘请法国奢侈服装品牌伊夫·圣罗兰（Yves Saint Laurent）的前任CEO 保罗·丹尼佛（Paul Deneve）任高级副总裁。这个与苹果有着深厚渊源的时尚达人的跳槽，让苹果的未来变得更有趣了。

他是苹果前员工

事实上，在苹果对外发布声明之前，苹果聘用Paul Deneve的流言已经在苹果公司传开了。

媒体报道了消息之后，苹果官方随即发布声明，承认了这一事实。“我们非常高兴Paul Deneve 来到苹果任职。”苹果的新闻发言人克里斯汀·乌格特对外表示，Paul Deneve将以副总裁的身份负责“特殊项目”。

从法国的高级时尚女装公司CEO转变成IT人士，今年52岁的Paul Deneve做出这样的改变令外界觉得很不可思议。

Paul Deneve在时装领域有着16年的从业经验，在法国多个著名的高级奢侈品牌公司担任过重要职务。先后担任过库雷热（Courreges）的总经理、莲娜丽姿（Nina Ricci）的CEO以及朗万（Lanvin）的董事长。2011年，Paul Deneve加入伊夫·圣罗兰担任CEO。就在今年早些时候，圣罗兰方面宣布了公司新任CEO将在9月初取代Paul Deneve，而此时的Paul Deneve其实就已明确表示了“将前往科技领域追求新事业”，只不过人们并未将他与苹果联系在一起。

其实，在Paul Deneve看来，今天从时装投身到科技和16年前从科技投身到时装并没有太大区别。这位经济学专业毕业的比利时人，从1990年起一直在苹果欧洲分公司任职，主管市场营销工作，长达七年时间。随后，Paul Deneve于1997年加入了库雷热，职业生涯首次发生了大变化。

Gucci前董事会成员Enrico Beltramini，如今也投身于科技领域，他说：科技与时尚结合的趋势日益明显，Deneve将会给苹果公司带来特别的美学知识以及对高端消费市场全新的理解。

“特殊项目”究竟是什么？

在苹果的声明中，苹果方面并没有透露有关“特殊项目”更多信息。那么“特殊项目”究竟是什么？这无疑令人好奇不已。

有观点认为Paul Deneve可能从事的就是跟时尚联系紧密而且最近传言颇多的可穿戴设备方面的工作，其中最重要的一个产品就是苹果的智能手表“iWatch”。

在今年的D11大会上，库克接受采访时就表现出了对智能穿戴设备的极大热情。他说：“可穿戴设备非常有趣，它对未来科技影响深远。”库克还补充道：“我想以后会有很多公司开始探索这一领域。”

不过，同时库克也对智能眼镜、智能手表的推广问题表示疑问。“假如这屋子里全部是10到20岁的年轻人，如果让戴手表的人站起来，我可以确定几乎没有一个人会站起来。”库克指着手里的iPhone5说：现在的年轻人都习惯用手机，而不愿意戴手表一类的东西。

要想推动类似iWatch等智能穿戴设备的发展，库克认为“说服年轻人是一个问题”。显然，将这些智能穿戴设备打造得更加时尚是说服的方法之一，而这正是Paul Deneve的强项。在除了帮助圣罗兰零售业务扩张之外，Paul Deneve对该品牌另一重大的贡献就是通过扩大产品的价格区间，从而使该品牌吸引来了“新的、更加年轻的顾客”。

不过，也有人认为让科技产品变得更酷更时尚，其主要在于最初的设计者和开发者。而Paul Deneve既不是设计者也不是开发者。而且，苹果似乎也不太可能让一个前CEO专门去监督一个小的产品团队。

与此同时，也有媒体观察家依据Paul Deneve在零售和时尚产业方面丰富的工作经验，推断他很有可能将从事苹果的零售工作，担任苹果零售高级副总裁职位，这一职位自去年10月份John Browett离职后便始终空缺。

一些分析人士认为，Paul Deneve更可能具体负责高端科技产品的推广和零售工作。在今年苹果开发者大会上，苹果展示的Mac Pro halo、MacBook Pro等多款产品都体现了苹果将高端产品作为开发的重点。而随着高端产品的不断推出，如何将这些高端产品推销出去，自然就成为苹果考虑的主要问题。而Paul Deneve在担任圣罗兰CEO期间的表现恰恰证明了他有这样的能力。据介绍，Paul Deneve在圣罗兰任职的两年时间里，很好地帮助该公司扩张了零售业务，使得该品牌2012年的销售收入比2011年增加了34%，2013年第一季度仍继续保持着20%的增长。

企业级市场的创业春天

■本报记者 王星

在IT领域，消费级市场风起云涌，企业级市场却颇为沉寂，长期被传统巨头们所垄断。不过近年来，随着互联网的发展以及云计算、社交网络和移动互联网的普及，一批企业级的创业公司正逐渐成长。

在IBM、甲骨文等巨头业绩不佳、频频裁员的同时，Square、Yammer、Box等面向中小企业的硅谷创业公司却先后成为资本市场上的宠儿。在国内，伴随着大批中小企业的成长，一批企业级创业公司也悄然崛起。

企业级市场似乎正迎来创业的春天。

钱方：服装店催生的新市场

钱方团队

在北京海淀区金码大厦的五道口服装市场内，从事服装生意已经有 21 个年头的戴先生独立打理着一家销售男装的小店，不足 20 平方米的屋内密集地挂着数以百计的 T 恤、衬衫和外套。

过去几年，戴先生越来越频繁地遭遇一个困扰：有顾客希望刷卡消费，但他的店内没有 POS 机。他因此丢过好几单生意。

如今，当有顾客再提出这样的要求，他会打开桌上的一个小盒子，拿出一个与普通智能手机大小相仿的刷卡器。用蓝牙将刷卡器与他的手机关联之后，他在手机上输入物品的价格，将刷卡器递给客户，让其确认金额并通过刷卡器上的实体键盘输入密码。最后，他会请客户在他的手机上用手指签名。支付完成后，戴先生还会提醒客户查看自己的手机是否收到了以短信形式发送的刷卡凭据。

这台刷卡器并不是银行的 POS 机，而是钱方公司开发的“QPOS”；与前者不同，QPOS 必须结合智能手机或 PC 才能使用。因此，除了花钱购买这个刷卡器，常年使用功能手机的戴先生还专门购买了一台国际品牌的智能手机，装上了钱方的 APP。他认为这些花费很值得：“顾客不会因为没带现金走掉了。”

尽管由于手续费的因素，戴先生更推荐顾客使用现金结账，不过据他介绍，年初安装这台机器至今，已有近百单生意通过刷卡支付。

戴先生说，他周边的许多商户都装上了钱方 QPOS，“旁边一家卖女装的前两天刷了一万多元”。记者也注意到，在这个备受周边高校的大学生们青睐的服装集散地，已经有近百个与戴先生的小店相仿的商户门口贴上了“钱方 QPOS 特约商户”的标志。

在与金码大厦相距 15 公里的朝阳区京信大厦的钱方办公室内，这些商户被用同样的 LOGO 标示在一张金码大厦各楼层平面图上。钱方联合创始人、首席运营官李英豪告诉记者，目前钱方 QPOS 的用户已接近 40000 家，覆盖 200 多个行业，绝大多数是个人或家庭经营的小微商户，最多的便是服装店。

“服装店在线下零售业占比本来就很高，他们的顾客中喜欢刷卡的年轻人居多，此外服装店毛利相对较高，丢单的影响远比刷卡的手续费大。”

钱方成立于 2011 年 3 月，目前约有 130 名员工。三个创始人中，CEO 冯炜权曾担任万事达卡国际组织执行副总裁，在支付行业有超过 20 年的经验；CTO 冯勇曾担任百度贴吧、地图架构师；来自香港的李英豪曾在 IBM 做咨询顾问，对企业客户有着深入了解。

官方定价 899 元的 QPOS 刷卡器是钱方目前唯一的产品；为了支持这款硬件，钱方也先后开发了相应的手机 APP 和 PC 版软件。

与拉卡拉、盒子支付、乐刷等刷卡器厂商将重心放在个人市场不同，钱方在创立之初便瞄准了小微商户。“个人用户看起来量很大，但（对刷卡器的）需求不足，反而是小商户有刚需。”李英豪说，由于银行 POS 机的申请门槛高、办理流程复杂且价格相对昂贵，很多小微商户无法满足顾客的刷卡需求；钱方面向的正是这样的客户，而美国的 Square 则是钱方最好的参考样本。

为解决中小商户无法接受信用卡消费的问题，由 Twitter 联合创始人杰克·多西创立的 Square 在 2010 年 5 月推出了基于手机的刷卡器。目前 Square 已是全球该领域最知名的创业公司，截至去年底，其覆盖的商户已超过 25 万家，当年处理的交易额超过 100 亿美元。在去年 9 月完成的融资中，Square 的估值达到了 32.5 亿美元。

尽管在业务层面与 Square 十分接近，但钱方的产品却与 Square 有着明显的区别——后者是只有一个刷卡槽的小模块，可直接插入手机上 3.5mm 音频口，形状、大小和国内多数面向个人市场的刷卡器类似；前者则体积更大、拥有实体键盘，需要通过数据线或者蓝牙和手机或 PC 连接。对于这个差别，李英豪的解释是中美两国银行卡用户的习惯不同——美国信用卡不需要输密码，而中国绝大多数消费者都为银行卡设置了密码，“在自己手机上还好，在商家的手机上输密码就非常危险，消费者不放心”。

由于面向企业客户，钱方需要应对一些企业级市场独有的问题。例如，他们需要对每家企业的资质进行审核，并在他们使用 QPOS 的过程中进行长期监督，“看他们是否真正做生意”；相比个人用户，企业用户对售后服务的要求也更高。为解决这些问题，钱方组建了风控团队，并在一些地区寻找代理商进行合作。李英豪认为，尽管企业市场难度更大，但门槛也相应更高，“无论是巨头还是创业公司，想进入这个领域都不容易”。

为确保支付安全，钱方在产品上市前做了许多工作，但李英豪仍旧担心商家和消费者会对这款来自创业公司的产品心存疑虑。

令他意外的是，这样的情况很少发生：“消费者会感到奇怪和惊讶，但并不担心，反而会有人称赞它很小、很酷。”

他分析后认为，大家对 QPOS 普遍放心有几方面原因：多数商户此前没装过银行的 POS，不存在习惯问题；支付的金额普遍较小、商户和消费者警惕性不高；消费者多数是老客户，和商家建立起了信任；最重要的则是这款产品面向的商户和消费者以“80 后”的年轻人为主：“就像我们当年接受网购一样，他们很容易接受新生事物。”

今年年初，钱方获得了 Square 的投资方之一——红杉资本的 A 轮融资，不过李英豪并未透露具体的融资金额。他表示，钱方目前尚未盈利，公司当前的主要目标是完善产品，并寻找更多的合作伙伴提供增值服务，力求在几年内实现覆盖 100 万家小微商户的目标。

明道：让企业在公共空间中进行沟通

明道团队

“80 后”“90 后”走入社会给企业带来的影响不仅存在于交易环节，也存在于企业内部的沟通、协作方式上。新一代员工的入职为企业管理提出了新的要求，也催生了新的企业社交平台，例如被称为“企业市场的 Facebook”的硅谷创业公司 Yammer。

由于类似 SNS 的沟通、分享方式深得年轻员工的青睐，Yammer 自 2008 年问世后很就快成为企业软件市场上的明星，两年内收获了全球 8 万家企业的超过 300 万用户。去年 6 月，Yammer 被微软以 12 亿美元收购，随后仍保持着高速增长，截至今年 6 月注册用户数已达近 800 万。

Yammer 的成功在国内催生了一批本土的同类产品，明道便是其中之一。

明道是梅花网的一个内部创业项目，后者成立于 2002 年，为不同行业的企业提供营销信息监测服务。在与客户接触的过程中，梅花网 CEO 任向晖意识到年轻人和新的社交方式正改变着企业文化：“很多“90 后”不喜欢使用 E-mail 和传统的企业软件，但他们对微博、微信很熟悉……你让他们写一份正式的邮件，他们很难让老板满意；但你让他 Tweet（发微博），一切都很流畅。”

看到 Yammer 崛起后，任向晖确信基于互联网软件形式的企业沟通协作平台是一个极有潜力的领域。于是他着手内部创业，并于 2012 年初推出了明道——一款帮助企业解决企业内部沟通，知识分享及管理，以及任务协作等问题的软件。

在明道上，企业员工可以像发微博一样将消息、图片、文档分享给一个群组的员工或公司全体员工，也可以和参与某个项目的员工一起围绕具体任务进行讨论，还能上传文档并 @ 指定的同事。明道还支持全文检索，某个任务的讨论还可以随时分享到更大的范围知会队友。

在任向晖看来，明道与其他的企业沟通工具最大的区别在于“改变沟通的方式”：“大家是 post（发布）到一个公共的空间里面，而不是写一个什么东西给特定的人。”据他介绍，明道的许多客户此前并未部署过专用的企业 IM，而是直接由 QQ、MSN 等免费 IM 迁移到明道上。

在明道组织的一场客户沙龙上，记者通过与几个企业代表的沟通了解到，这款产品的确促进了一些企业内部员工之间的沟通交流，甚至让原本较少有机会接触的员工相互认识。在讨论工作之余，有的公司还使用明道组织活动，加强企业文化建设。

下转09版

上接8版

不过，明道的部署同样给一些公司带来了问题。在北京一家广告公司工作的贺先生反映，明道让一些员工变得敏感：“有天上午一个新员工加进来，职位写的是‘秘书’，中午就有人私下跑来问我：‘以前那个秘书是不是要走了？’”也有客户代表表示，个别员工喜欢在明道上“灌水”，影响了自己乃至整个团队的工作效率。

对于客户提出的疑问，在场主持活动的明道销售总监王俊平一方面表示对于合理的意见会做出针对性的改进；另一方面也向客户坦言，明道只是一个沟通协作平台，企业内部的具体管理问题并不能全靠明道来解决。

由于提倡“开放沟通”，许多希望更加了解员工的企业负责人对明道十分青睐；而明道也针对性地采取了“自上而下”的部署方式，通过说服高层来使公司全员开始使用明道。然而部分企业的基层员工却由于担心受到更多“监视”而不愿使用这款产品，这反过来也可能影响到老板们的态度。任向晖坦言曾多次遇到这类情况，不过他认为这不会影响真正有需求的企业使用明道，“整天担心这担心那是解决不了问题的”。

明道的服务主要基于公有云，而国内许多公司对于将数据放在云上仍心存疑虑。在与客户交流的过程中，任向晖常常遇到关于数据安全的质疑，而他则试图让客户相信把数据放在云上比放在公司内部更安全。

“如果企业把数据放在局域网里，那我要问，热备做不做?灾备做不做?异地灾备做不做?UPS 上不上?理性的中小企业不会做这么完整的方案；如果不完整，总有一天数据可能会丢失。而明道有多套冗余备份，不存在这样的问题。”

有一次，任向晖的一位老朋友找到他，希望明道为他的创业公司做私有云部署。任向晖认为这个方案对于这家仅有 15 名员工的公司来说不划算，力劝对方使用基于公有云的服务，却无法打消对方对数据泄露的担忧。最终，任向晖用一句反问说服了对方：“你真的相信你们的员工就比明道的员工更可靠吗？”

将自己定位为 SaaS 产品的明道没有采取传统软件的销售模式，而是免费向用户提供基础功能，并向需要高级功能的用户按年收费。例如，使用免费版的企业存储空间的上限为 5GB，而高级版用户则无存储上限。高级版根据企业人数定价，其中最低档面向 25 人以下的企业，年费为 3600 元。

今年 6 月 14 日，明道官方微博宣布明道注册企业突破 20000 家。任向晖对《电脑报》表示，这些客户集中在上海、北京等一线城市，规模大多在 200 人以下，主要分布在 IT、电商，广告咨询和零售等行业，而年轻人较多的公司部署效果较好。

他透露，目前明道的付费用户只有不到 300 家，“完成部署的约占总用户的 10%，付费用户只是这类用户的 10%”。他希望能在增加用户数量的同时让这两个数字各增加 10%，使总付费率达到 5%左右，以便在保证研发和营销投入的同时尽快实现盈利。

够快：安全是个逻辑问题

够快CEO蒋烁淼

企业网盘提供商够快的 CEO 蒋烁淼也认为内盗是企业数据安全面临的重大隐患。“‘内贼’偷了数据后肯定会设法把登录记录、操作记录抹掉，让你查不到是谁干的；把数据放在我们这里，员工黑不到，也不可能删除系统日志。”

与明道相比，专注于为企业提供云存储服务的够快在推广过程中遇到的有关数据安全的疑问更多。为了打消用户疑虑，够快曾走过一些弯路——团队为产品增加了许多安全相关的功能，但这些功能的实际使用率很低，反而影响了产品的便捷性。

为此颇为苦恼的蒋烁淼从生活中获得了启发。他所居住的小区为了防止非法人员进入而安装了刷卡系统，行人进出都要刷卡，给住户带来了很大的不便，一个月后便放松了管理。蒋烁淼感觉到这样的做法并不能真正解决小区的安全问题：“还不如多装几个摄像头，增加威慑感。”

经过反思后，蒋烁淼开始明白“安全是个逻辑问题”。他认为，与其增加用户用不到的安全功能，不如通过数据加密、员工权限管理、开放审查、妥善保管日志等方式与客户建立信任，让他们能够放心地将数据放在够快。

从事建筑项目信息化管理的鲁班科技是够快最早的用户之一，其负责人赵天一告诉记者，由于建筑图纸等文件的机密程度较高，他最初希望能将文件存储在私有云上；但在了解了够快的加密方式后，他逐渐打消了数据安全方面的担忧，“目前基本满意”。

2011 年上线的够快最初面向个人市场。但很快，由于用户付费意愿较低以及盗版、色情等违法资源带来的审查压力，加上百度、华为、金山等大公司先后加入竞争，蒋烁淼意识到开发个人网盘并不适合初创团队。

此时，成立于 2005 年的美国云存储服务商 Box 在从消费市场转向企业市场后发展迅速，在 2011 年内先后获得两轮总计近 1.3 亿美元的融资，投资方中包括了 SAP 和 Saleforce 这样的企业级巨头。这让蒋烁淼产生了转型的念头。

在与投资人交流后，他相信国内企业网盘市场的成长空间巨大、用户付费意愿更高、审查风险较小，加上团队此前有过在通信行业服务企业客户的经验，够快最终于 2012 年 4 月从宁波搬到上海，正式转向企业市场。

与个人网盘用户重视文件存储和分享不同，企业网盘用户更重视文件同步、备份和协同办公，因此够快对产品做出了针对性的调整，例如支持差量上传。蒋烁淼解释说，个人网盘通常将文件分割成块上传，而够快每次只上传文件修改过的部分，尽管这种方式在上传电影等大文件时效率较低，但对于频繁修改的文件来说同步效率更高，能帮助企业节省时间和带宽。

转型之后，够快重点推广企业版，但并未完全放弃个人版，还将一些消费市场的理念运用到了企业产品中。与明道倾向于自上而下部署不同，蒋烁淼更认可“自下而上”的逻辑。在他看来，产品如果只是高管希望使用，得不到员工的认可，很难在企业中长期立足，“只有每个员工都用得舒服才能持久”。他甚至不愿意使用“部署”这个带有浓厚企业市场色彩的说法：“我们没有‘部署’的概念，团队注册了就能用。”

蒋烁淼透露，目前够快的团队注册用户超过 20000 个，实际使用的活跃用户约有 4000 个“以文件协作需求强的企业或部门为主，如建筑公司、广告公司、学校等”。

由于此前够快基础版供用户免费使用，大多数用户都并未付费。7 月 8 日，够快在新版本上线时调整了收费模式，新注册用户只能免费试用基础版 45 天，随后须按每月 199 元付费；老用户则可以免费使用到今年底。

对于这次调整，蒋烁淼称希望能用收费排除掉“不良的个人用户”，同时使服务更加可靠：“真正使用的企业用户是支持这次变化的，有些反对的声音也正常。”

转型后的够快保持着不错的发展势头，并在去年底获得了红杉资本 4000 万元人民币的融资。不过在云存储市场上，身为创业公司的够快也面临着来自互联网巨头们激烈的竞争：搜狐、金山云在今年先后进入了企业网盘市场；Dropbox、亚马逊 Cloud Drive、百度云等产品尽管主要面向个人用户，却也受到不少中小企业的青睐。

谈到与这些产品之间的竞争，蒋烁淼认为够快的优势在于团队更草根、响应更快。他也相信市场空间足够大，够快“争取做行业第一，但做第二、第三也可以接受”。

金山云 CTO 杨刚也认为，由于企业用户的付费意愿更强，相比个人市场，企业市场的一个细分领域能容纳更多的公司，不会出现“赢家吃天下”的局面：“就算是 Office 这样一个很基础的软件，微软在国内正版市场也就占一半的份额。”

对于金蝶、用友等传统软件巨头进入市场的潜在威胁，蒋烁淼也并不担忧：“我们只做云存储，相比对手更专业，而大公司想要调头挺难的。”

记者观察 巨头不足惧，推广是难题

事实上，尽管全球的企业级市场仍旧被传统 IT 巨头所主导，但近年来在 Square、Yammer、Box 等创业公司频频传出用户数激增、获得巨额融资等消息时，与传统 IT 厂商有关的新闻却大多偏负面。IBM 和甲骨文最新一季度的财报均不及华尔街预期，随后又分别宣布裁员；惠普的业绩也全面下滑。普遍认为，由于未能及时应对云计算和 SaaS 带来的 IT 形态转变，仍旧依赖服务器、软件销售等传统业务，IT 巨头们出现业绩下滑在所难免。

在国内，金蝶、用友等传统 IT 巨头先后推出了云之家、畅捷通 T+ 等基于公有云的平台，但近两年来，企业市场的创业公司仍不断涌现，并在各自领域抢占了不少用户。

在华云 COO 郇珉看来，SaaS 能帮助用户节省成本，却可能影响到传统软件厂商的收入；尽管很多软件公司看到了云计算带来的变革，甚至推出了 SaaS 化的产品，但能够带来更多现实收益的传统业务很可能阻碍他们转型。

李英豪则认为，多数传统的 IT 企业“考虑的主要是大客户”，看不上中小企业客户，这给创业公司带来了发展的空间。

看准这片蓝海的众多创业公司则采取了完全不同于传统 IT 企业的方式切入市场。蒋烁淼强调自己做的是产品而不是项目：“如果有 100 个客户总共给我 100 万元，另外有一个客户给我 100 万元，我宁愿去做那 100 个客户，因为他们是持续付费的。”任向晖甚至会回避大企业客户：“成交慢，后面还有一堆个性化服务，会拖慢整个战略部署；而中小企业市场广大，几乎永远做不完。”

随着国外企业级创业公司的崛起，越来越多的业内人士也开始将目光转向这一领域。今年初，创新工场 CEO 李开复在一场演讲中表示，企业级服务是创业者应重点关注的方向，即便今年不爆发，未来 5-7 年也会形成一个很大规模的市场。

同样对企业级市场充满期待的任向晖认为，云计算的广泛运用降低了创业公司进入该市场的门槛，移动互联网和社交网络的普及给企业带来了新的需求，而开放合作模式的逐步成型使创业公司可以专注于将少数事情做精。“有这些条件我们也不是一定能成功，但成功概率比若干年前高。”

不过，仍旧有一些现实的困难摆在企业级市场的创业者面前，最突出的当数缺少推广渠道。

已在营销界耕耘多年并拥有大量媒介资源的任向晖尝试了从地铁广告到微信大号等多种推广方式，却始终找不到一个有效的广告投放渠道。他用“恶劣”来形容国内的营销环境：“转化率低得惊人，每个注册用户的广告成本（高到）让你一辈子都不想做这个事情！”

李英豪也将品牌传播视为在企业市场创业最大的困难。他感觉企业级产品面向的“圈子”十分散乱，很难找到一个网络把他们圈起来：“在微博上很容易找到一个粉丝都是 C（消费者）的大号，却很难找到一个大号的粉丝都是 B（企业）。”

在广告效果欠缺、线下推广能力相对不足的情况下，口碑传播成了钱方、明道和够快重要的推广渠道。“70%-80%的用户是口碑带来的，这才拉低了营销成本，光靠广告没法活！”任向晖感叹道。

①从山寨奶粉到胶原蛋白→②藏身阿里巴巴的造假产业链→③外包控制下的天猫旗舰店→④难如登天的售后维权→⑤贪婪天猫为假货泛滥根源

“天猫造假系列报道”5（完结篇）

贪婪天猫为假货泛滥根源？

“8位人工，平均每天在天猫直通车烧钱3000元。各种价格大战、打折促销、存货若干、亏损一年。继续做，继续亏；不做，亏得打水漂。你觉得我该怎么继续做？”7月9日，一位持续关注本报“天猫造假系列报道”的天猫某女装专营店店主张桦（化名）对黄枪大倒苦水。

在张桦以及其他天猫经营者看来，除了商家自身诚信问题，售后维权难、假货泛滥、审核不严……天猫面临的种种潜在危机，都指向了同一根源：天猫的贪婪、善变以及规则的漏洞百出。

淘宝网
Taobao.com
淘宝
Taobao.

2011 年 10 月，著名的淘宝商城“围攻事件”

苛捐杂税猛于虎？

此前 4 月的一个深夜，一位天猫店主在微博感慨：直通车烧钱像烧纸一样，一天下来总算做成了一单。总价 1001 元的订单，优惠到 890 元。给天猫扣点提成 54 元，运费 11 公斤 33 元，本金 610 元，包装费 + 运营费 15 元。客服提成 10 元……利润不到 100 元。贪婪的天猫，悲催的流量，更悲催的利润点……

文字中，尽是类似张桦的疲惫与无奈。

“不知情的人，以为天猫很赚钱，实际是我们在给马云打工。”张桦说，天猫得交保护费（记者注：年费）是谁都知道的事情，但要在天猫生存，商家还需要通过“直通车”、“淘客推广”、“钻展”等各种手段买客户流量。

目前，天猫有 7 万商家，每年关闭 1-2 万家，新进 2-3 万家。其中官方旗舰店占去大部分市场，剩下数万家要来争夺剩下的市场。“站内营销不花钱，开直通车不烧钱，不上聚划算等活动，很难想象还有什么方法可以把店做起来。”张桦说。

张桦在 2011 年底进入天猫时，他尝试过电商圈内流传的各种营销技巧：微博、论坛、短信，甚至是少量互联网广告。但后来还是转向最烧钱的天猫内部营销：购买直通车、做钻石展位、淘宝客等等，总算撑了一年半。“现在每天天猫直通车烧钱 3000 元，今年钻展花了 20 万，推广费用占总销售收入的 8 个点。”张桦称自己店铺每月销量数百件，但仍然处于亏损状态。

天猫直通车是与百度关键字相似的竞价排名广告模式，热门关键字的价格经常被抬得很高。2012 年 2 月初，淘宝直通车拆分为“淘宝直通车”和“天猫直通车”，将天猫广告业务进行独立运营。而钻展是一种按照流量收费的在天猫首页和大类栏目出现的广告图。“2011 年还是几万元一天，2012 年就翻番了。”

但哪怕做了直通车和钻展，也不一定带来多少有效量，因为大家都在推广。“20%的人在赚钱，60%的人在混日子，20%是进进出出给商场交管理费的。”一位资深电商观察人士以“二八原则”来看待天猫。

另一位天猫经营者李冶认为很多“刚进天猫”的都是“疯子”：“盼流量盼得眼红，一个内衣热词出价 10 元。按最牛 B 的转化率 5%计，100 个点击成交 5 单，推广成本 500 - 1000 元，每单利润必须 100 元以上。坑谁啊？客户是那么好宰的么？”钻展也是如此，经常是一堆人在竞价，快结束时突然进来个家伙，一下子把价钱抬得老高，这悲壮的哥们还泪流满面：这还不是让天猫逼的？

盼流量都盼成这样了。不做这些行不行？

“行啊，你就等着关店，或者扣保证金吧。”李冶说自己最终也成了“疯子”。“天猫整体广告推广费用平均下来大致在（卖家销售额的）3%-4%之间，C2C 推广费用相对较低，但对于大卖家而言，广告费也要付到 6%-7%，每年花几千万元很正常。”

在这些天猫商家看来，拼命烧钱还与“保护费”——技术年费、保证金等有关。天猫技术年费分为 3 万、6 万元两种，“虽然年费可以返还，但有严格的销售额标准，否则不续签合同。以女装为例，需要营业额达到 120 万元才会返还 6 万元年费。”一位天猫店主对记者称，以一个正常的专营店来计算，一年成交额在 50 万元左右就不错了，不算直通车，天猫从该店明面上的收入就是 2.5 万元佣金（天猫一般以 3%-5%的销售提成）和 6 万元技术年费。

“除了直通车、钻展、聚划算、黄金秒杀、淘宝客等等，淘宝天猫还给卖家提供很多增值服务，比如店铺管理、交易管理、卖家工具等等。”7 月 2 日，一位天猫新入驻商家向黄枪投诉称，他使用天猫商城推荐的商家服务里的某款第三方软件后，一瓶 7233 元的茅台酒价格，被软件自动修改成 1580 元，该软件组织的 77 个旺旺 5 分钟内集体拍了 132 瓶。

截至目前，天猫方面尚未给该商家说法。但凭借上述商业模式，天猫赚得盆满钵满：仅仅在 2012 年双 11 一天，天猫净赚 6 亿元的消息就让众多电商红了眼睛。而根据阿里巴巴最新财报，2012 年 Q4 净利润为 6.5 亿美元，其中天猫淘宝就贡献了 80%。

特权小二纵容假货？

在张桦看来，天猫收取各种“苛捐杂税”的同时，却留下了让不少商家苦不堪言的“漏洞”。

根据众多媒体报道，天猫存在着一大批“职业发票师”——专门利用天猫规定漏洞，针对天猫卖家进行发票敲诈，一旦有卖家不能提供发票，就以此要挟卖家汇款上千元。

据知情者透露，从“差评门”到“发票门”，其中不少人就是天猫（淘宝）卖家。记者获悉的一份如何成功利用天猫漏洞赚钱的教程显示：首先“找肉”，循着有利用机会的天猫规则，找到存在漏洞的卖家；其次“猎肉”，将卖家违背天猫规则的证据截图保留，然后向天猫投诉，在卖家主动联系自己后，讹诈卖家。而天猫卖家知道自己中招后，也不甘心束手就范，于是双方你来我往，利用天猫规则，上演了一幕幕你争我夺的恶战。“这导致的结果是，一些正常维权的消费者被一些无良商家当成‘敲诈’维权对待。”

其实，如果被讹诈，商家还有另外一种选择，那就是投诉到天猫“小二”。天猫“小二”是商家、消费者对天猫工作人员的统称。“小二在我们心中是神一般的存在。”李冶笑了笑说。

之所以成为“神”，是因为随着天猫交易量的逐年攀升，这些平均年龄只有 20 多岁的“小二”们的手中权力也被逐步放大，拥有从监督管理到处理投诉等多重权力。“天猫的搜索排名很多时候就是由小二决定的。谁给的钱多，谁和我聊得来，我看谁还不错，就决定谁成为类目的老大。”李冶问记者：“你听说过‘驻淘办’吗？就是商家为了搞定淘宝的人，要长驻杭州，跟他们搞关系。人家有个说法：杭州一到晚上，三分之一餐厅的生意都跟淘宝有关系。”

而根据此前记者调查，一些本不具备天猫资质的商家，能通过第三方代办入驻，中间也有“小二”长袖善舞的影子。

2012 年，淘宝系“小二”腐败问题引起轩然大波，并让多名阿里高层下课，数名小二被抓。“苍蝇不叮无缝的蛋，如果卖家们加强员工管理和培训，加大交易流程的规范力度，就可以减少给恶意分子提供钻空子的机会。”一位天猫客服部资深经理承认。

在一些业内人士看来，盘根错节、已达近千种的收费工具，小二特权过大等等问题，加在一起就成了孕育腐败的温床，并纵容了假货和腐败的存在。

“我有一个朋友在天猫经营着一个年销售额能有数亿的大商铺，他跟几个‘小二’就很熟，几次遇到假货麻烦，都是通过‘小二’摆平的。”一位知情人士称，“大户都是爷，一个销售额数亿的店铺，一年到头服务费、广告费加起来，要付给天猫上千万元呢，天猫肯定得特殊照顾他们。”

相比之下，中小卖家更容易被天猫“杀一儆百”。此外，在推广上，天猫因力捧大卖家，排斥小卖家多次被推上风口浪尖。

今年 4 月，一些买家在搜索天猫商品时发现，搜索单一关键词时，出现的结果被指向单一店铺，例如“超短裙”，出来的全是韩都衣舍；“沙发、床、餐桌”出来的都是林氏木业；“长裙”出来的全是裂帛；“彩妆”出来的全是卡姿兰。上述店铺在天猫排名前列。

尽管此后天猫解释为系统数据故障，但一位不愿透露姓名的淘宝卖家却透露，目前在淘宝和天猫上要发布奶粉新品，天猫和淘宝的系统会强制匹配“牛栏”诺优能品类。这意味着你的产品介绍里，只要关键词想出现“牛栏”二字，就必须同时出现诺优能三个字——诺优能是天猫首款“直供羊奶粉”。

不可捉摸的游戏规则

记者调查发现，从淘宝商城开始，其游戏规则就屡屡被众多商家诟病。2012 年数千卖家围攻淘宝商城，就是最好的案例。

“很多卖家的利益确实已经遭受到很大损伤，甚至影响到天猫的运营，天猫才会去修改规则。”张桦说，在很多卖家眼里，天猫规则一直含糊不清，他们几乎每个月都能收到天猫规则调整的变更通知，然而无论他们怎样去学习，仍只是在一次次骗局中吸取教训。

他说，经营天猫店的商家，很多都有切身的体会，那就是隔不久，就有一些功能及规则方面的调整，有一些是好的，但往往也掺杂着不便于商户的功能及规则，甚至有一些莫名其妙的，让人无所适从。

张桦以自己所在领域举例称，今年 4 月，天猫对头部吊顶版式及商家信息展示位、折扣信息展示样式等做出了种种调整。这些可能有好的影响，可能有坏的影响。对张桦来说，影响非常大的就是女装货号编写规范——该规范 3 月出炉，3 月 28 日生效，并未做有效的信息推送，大多数商家不知道有这个规范。“结果很多商铺的上新功能被取消，需要重新经过‘天猫商家货号认证’，但我们同样不知如何进行‘货号认证’。”如果不被允许上新品，那么就意味着商铺的运营能力有问题，错失流量是小，还甚至影响到权重被降。

对这些商家来说，最新的规则变更是好消息，知情人士称，天猫即将调整《天猫预售频道（C2B 模式）管理规范》，将从扶持商家的角度考虑，减轻对预售商家的处罚力度，即使商家违规，也不会被永久终止合作。另外，天猫预售商品将取消支持 7 天无理由退换货服务以及预售频道准入条件。“但对消费者来说，这绝不是好消息。”知情人士称。

下转12版

责编|杨诗雨　**美编**|毛代洪　**组版**|何雪松　**责校**|曾灿
2013.7.15　**投稿邮箱**|pcw-report@vip.sina.com

前情提要：

郑新告诉任惜惜当初拒绝小沃森是为了自由。而任惜惜的断绝联系使秦通无比焦虑，秦威要求秦通交出背后的高人。同时，柳梦瑶的父亲突然来到华宇科技。

精彩看点：

1.柳鼎山和邓清泉为何会同时来到华宇科技。

2.通宇科技对华宇科技进行股权收购。

3.打击沈文。

幽灵链接

■撒冷　任慕云

第十八章

两大董事的到来

柳梦瑶的父亲名叫柳鼎山，是西南地区老牌的硬件商人，在其鼎盛时期，曾经将华宇科技的销售网铺遍全中国，乃至于渗透到中东、韩国等国外市场。

不过，随着这几年身体越来越不行之后，柳鼎山处理华宇科技日常事务的时间越来越少。等到柳梦瑶进入公司，并显示出对公司过人的操控能力之后，柳鼎山也就渐渐地隐退幕后，出现在公司的次数越来越少了。

而现在，在电商项目进行到如火如荼的时候，柳鼎山突然出现在封闭式的研发中心，自然不可能是兴之所至，必然是有非常重要的事情才是。

如果说，柳鼎山的出现，还让柳梦瑶感到有些奇怪的话，那么，当她看到邓玉婷的父亲邓清泉也出现在她的办公室的时候，她心里就完全确认了，今天肯定是要商议了不得的大事。

在西南众多富豪中，邓清泉是极有神秘感的一个。

从商多年，除了创业的几年，邓清泉从来没有一间完全属于自己的企业。但是如果谁要是因此而轻视邓清泉的财力，那就大错特错了。

事实上，若论到现金，邓清泉很可能是西南诸多富豪中最为宽裕的一个人。

因为他虽然并不控制任何一家企业，但是却在众多成功企业中占有股份。企业之多，甚至多到了连邓清泉本来也数不过来的地步。

邓清泉一直秉承着不熟不投的策略，只投资认识两年以上的熟人。投资之后，也一般不介入企业内部的运营，只在控制公司的鼓动需要的情况下，做些外部资源方面的整合工作。

就像华宇科技，它的崛起，跟它在关键节点遇到的好几个大单有关。而这几个大单，又都跟邓清泉有脱不开的关系。可以说，华宇科技能够有今天，邓清泉是起到了很大作用的。而这些因为邓清泉的刻意低调，并不为外人所知。

以至于除了最核心的几个人之外，绝大多数华宇科技的员工，并不知道他们这位第二大股东的存在。

也正是因为这种低调，务实的投资作风，邓清泉的投资做得很顺，成为了西南富豪现金流最为富裕的人之一。

也许是因为赚钱实在是赚得太多了，邓清泉近些年来的投资已经渐渐慢了些来，有些开始享受人生的意思。

而就在这个时候，柳鼎山竟然能把邓清泉带到柳梦瑶的办公室来，由此可见，这件事究竟有多么严重。

辞退沈文

“邓叔叔好。”柳梦瑶先笑着朝邓清泉行了个礼，称呼了声，看到邓清泉也笑着点点头之后，她才转过脸去看柳鼎山，“爸，到底什么事这么急？你事先也不给我打个招呼？”

“你坐。”柳鼎山没有应柳梦瑶的话，而是看了看旁边的椅子，对她说道。

等到柳梦瑶坐下来之后，柳鼎山才用一种很严肃的语气对她说道：“梦瑶，我接下来跟你所说的话，是属于董事会最终的，不可更改的决定。”

柳梦瑶隐隐感到有些不安，但是她没有说话，只是下意识地抿了抿嘴唇，坐姿也显得有些紧张起来。

“因为公司的发展战略规划，董事会特此决定，辞退企划部经理，沈文先生。此决定从今夜凌晨开始生效。”

“什么？”柳梦瑶皱了皱眉头，她完全不敢相信自己的耳朵，而她在瞬间变得通红的脸颊，毫无疑问地流露出了她内心近乎本能的情绪。

这时候，邓清泉赶紧出来说话，“我们可以给他一笔很丰厚的补偿，丰厚到他一两年不工作都完全衣食无忧。”

“我也是董事会成员，为什么这个决定我事先完全不知道？”

柳梦瑶完全不能相信的，红着眼睛盯了柳鼎山一阵，整个人从震惊中迅速地转变为满脸冷漠，她深吸了一口气，将身子坐得更直，用一种好像面对商务谈判对手的语气，问道。

“即使如此，这个决定也是有效的。”柳鼎山也并没有因为女儿的情绪已经近乎失控而又丝毫退让，他依然生硬地说道，“董事会多数成员赞成这个决定。”

“我辞职。”柳梦瑶坐在椅子上略想了一会，站了起来，看着柳鼎山和邓清泉，非常郑重其事地补充道，“也许你们看起来，我是在意气用事，但是我负责任地说，绝不是如此。”

“不要以为你还是活在玫瑰色幻想里的高中生了！”柳鼎山也跟着站了起来，“难道没有了沈文，你柳梦瑶就垮了吗？之前没有沈文的时候，你不也做得好好的？难道就为了一个进公司不过几个月的人，你就不要做我柳鼎山的女儿，不要管这几百号跟着你奋斗这么久的员工吗？我知道你……但是做人不可以那么自私！”

柳鼎山这么劈头盖脸的一通骂，让柳梦瑶想起了当初发生赵猛事件的时候，自己是怎么跟沈文说话的。

柳梦瑶不由得摇着头苦笑了起来，这个世界的报应来得也太快了点吧？

就在柳梦瑶还沉浸在过往记忆中的时候，她又听到耳边出来邓清泉的声音，“通宇科技愿意以市价的三倍价格，接手你父亲和我手上一半的华宇科技股权。换句话说，这桩交易如果成功，通宇科技就将成为华宇科技的第一大股东。”

“怎么可能？”柳梦瑶马上从回忆中回到现实，断然地摇头道，“通宇科技不可能有这么多现金。”

“他们有。”邓清泉点点头，“因为通宇科技已经决定接受飞燕集团的大规模融资。届时飞燕集团将会是通宇科技的大股东。而通过这次融资，通宇科技将得到大量的现金，足以完成这次交易。”

“秦威放弃了通宇科技的控制权？”如果说刚才只是诧异，那么现在柳梦瑶开始觉得整件事都有点诡异了，“怎么可能？通宇科技的发展非常好，秦家经营这家公司数十年，怎么会轻易将公司的主控权拱手让出？”

“我们也不知道原因是什么，但是现实就是如此。秦威这人做起生意来，无所不用其极，但是言而无信倒是从来没有过。”邓清泉答道。

柳梦瑶难以相信地在原地转圈，好一会之后，她又走回两人身边，问道：“通宇科技和我们完成这桩交易的前提，就是我们开除掉沈文？”

邓清泉点点头，“没错。”

柳梦瑶马上又问道：“要是我们真的按照他说的去办，回头秦威转头就把沈文挖走，让我们吃个哑巴亏，我们该怎么办？”

邓清泉转过头看了柳鼎山一眼，得到了对方的默许之后，才说道：“秦威已经把一张两亿的支票送到你父亲手里了。”

柳梦瑶现在明白为什么她父亲会这样坚决地做出这个决定了。如果换作是不久前的自己，恐怕自己也将毫不犹豫地答应。

要知道，华宇科技现在每年的净利也不过区区一千万元而已。

然而，那是以前的柳梦瑶，现在的柳梦瑶和以前不一样了，她略愣神一会之后，又马上说道：“难道你们就没有想过，为什么他们会突然开出这么高的价钱吗？因为我们在和王东泽合作那个电商网站。只要我们能把这个项目做顺利，那么我们的市值，将会比他们给的价格还要高。从某种程度上来说，他们现在的所谓高价，只是抄底而已。只要……”

柳梦瑶刚说到这里，就看到柳鼎山微微摇了摇头，伸手拍了拍她的肩膀，用一种细微的声音打断她的话，“我给王东泽打过电话了，他已经决定接受飞燕集团的收购。最快是本周吧，他们双方就会签署合约。飞燕集团将以现金加换股的方式，对王东泽的股份进行全面收购。”

“这……怎么可能？”

“去跟他把事情说清楚吧，我相信他会理解我们的。”柳鼎山终于再也绷不下去，他双手扶着柳梦瑶的肩膀，“让他开口，无论他想要什么样的赔偿条件，我都愿意答应。实在不行……”

柳鼎山饱含深意地看了柳梦瑶一眼，“我把我女儿赔给他，这总可以吧？”

郑新在密谋什么？

柳鼎山和邓清泉从办公室里走出来，邓清泉转过头，看了看柳鼎山，笑道：“老柳，你出手倒是真大方，一下子就把女儿给送出去了。”

“嘿嘿，老邓，我要不出手，沈文这块好苗子，将来岂不是要让你给抢了去？”柳鼎山笑了笑，说道，“你别以为我不在公司，就对公司里的人和事一无所知。你家邓玉婷对沈文是什么心思，我可是早就看在眼里。”

“唉……沈文这个年轻人确实不错。这次让他受点挫折，见识一下现实的残酷。以后好好栽培，你们柳家大有可为啊。”邓清泉感慨地摇了摇头，然后又笑着伸手拍了拍柳鼎山，“不过，老柳，丑话说在前头。我女儿的心思，还没给我说明。她要是跟我说明的话，你到时候可别怪我跟你抢女婿啊。”

“你这老小子……”柳鼎山正要跟邓清泉在斗几句的时候，郑新迎面走来。

“哎哟，郑大帅哥，怎么你现在也老成这样了？”邓清泉赶紧走过去，一把拉住他，笑着打趣道。

邓清泉和柳鼎山都是老牌的IT商人，所以当初跟郑新都多少有接触，尤其是邓清泉因为天性散漫，跟郑新很是合得来，两人颇有点忘年交的意思。

柳鼎山知道这两人趣味相投，可以谈的话题比自己多，跟郑新打了声招呼之后，就回去了，而邓清泉则跟着郑新回到他的办公室。

两人刚一坐下，原本笑着的脸就全都沉了下来。

郑新问道：“老邓，事情办得怎么样？”

“一切顺利，不过如果老柳家父女这么看重他，只是一个开除，真的能给沈文很大的打击吗？”邓清泉有些不理解地问道。

郑新智珠在握地笑了笑，答道：“咱们骑驴看账本，走着瞧呗。”

（未完待续）

数字

603.39亿元

中国联通借款总额

根据中国联通的相关公报，其将于 7 月 10 日完成今年第一期超短期融资券，金额为 150 亿元，同时，公告披露了中国联通的债券结构。据悉，截至 2013 年 3 月末，中国联通短期借款与长期借款（含一年内到期的长期借款）总额为 603.39 亿元。

14位

财富世界 500 强科技类三星排名最高

财富中文网近日发布 2013 年财富世界 500 强排行榜。荷兰皇家壳牌石油公司蝉联 500 强榜首位置，沃尔玛今年抢得亚军，埃克森美孚下滑一位至第三。科技类公司中三星电子排名最高，从去年的第 20 位升至第 14 位，苹果公司从去年的第 55 位升至第 19 位，中国科技类企业中鸿海排名最高，居第 30 位。

2000万

诺基亚告上海企业侵权索赔败诉

近日，上海一中院就诺基亚公司诉华勤公司侵害发明专利权纠纷作出一审判决，认定诺基亚公司专利权利要求 7 的保护范围不能确定，驳回诺基亚公司 2000 万元的全部诉请。诺基亚公司于 2011 年 1 月诉至法院，请求判令确认华勤公司制造、许诺销售、销售的多款手机侵犯 ZL200480001590.4 号专利。

8元1.9G

北京联通称被封停卡涉嫌盗窃行为

对业内曝出的 8 元 1.9G 等两种流量包电话卡的突然失效事件，涉及此事的北京联通于近日发布声明，包含 8 元 1.9G、0 元 1G 流量包的北京联通手机号卡均涉嫌盗窃行为。

167%

今年 1 至 4 月印度智能手机出货量增长

市场研究机构 CyberMedia Research 发布的最新报告显示，今年 1 月至 4 月，印度市场智能手机出货量突破 940 万部，同比增长 167%。Micromax 和 Karbonn 等印度两大本土厂商首次跻身智能手机出货量排行榜的三甲之列，市场份额分别达到 19.3% 和 8.6%，而三星则以 40.7%的份额高居榜首。

20%

分析师称苹果公司将削减 iPhone 订单

苹果股价最近狂跌，主要由于美国投资研究公司 WedgePartners 分析师布莱恩·布莱尔发布报告称，预计苹果公司将在下半年中削减 iPhone 订单。布莱尔预计，苹果公司将在下半年中把所有 iPhone 机型的产量缩减 20%，下半年苹果公司 iPhone 生产量为 9000 万部到 1 亿部，低于原本预期的 1.15 亿部到 1.2 亿部。

要闻

7月8日　星期一

新浪百度旗下获得第三方支付牌照

央行近日发放了新一轮支付牌照，包括百度旗下百付宝、新浪旗下新浪支付等在内的 27 家公司获牌。百付宝是百度在 2008 年 9 月 25 日推出的在线支付和服务平台。在国内互联网公司中，腾讯、百度、阿里巴巴、新浪、网易、盛大六家企业都推出了自己的支付工具。2011 年 5 月 26 日，央行发放第一批支付牌照，支付宝、财付通、盛付通在第一批获牌的企业之列。

工行称系统故障是IBM软件惹的祸

近日，中国工商银行信息科技部就 6 月 23 日工行系统故障事件正式作出内部通报，这份通报称，工行数据中心（上海）主机系统出现故障，是由于 IBM 提供的主机 DB2V10 版本内存清理机制存在缺陷引发。

6 月 23 日上午，全国多地中国工商银行柜台、ATM、网银业务出现故障，持续近 1 个小时。工行此次故障波及北京、上海、广州、武汉、哈尔滨等多个大中型城市。

中国工商银行
INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA
行利率变化做正向调整 欢

7月9日　星期二

京东商城重启火车票代购

京东商城在近日重新推出了火车票代购业务，而在此之前，除原铁道部 12306 官方订票网站外，包括携程网和去哪儿网等网络商家已经能够提供预订火车票。与 12306 网站完全按照票面原价销售火车票不同，此次京东商城每张火车票必须购买价值 15 元的一份保险。

闪迪在北京推出多款存储产品

（记者　熊雯琳）7 月 9 日，SanDisk 闪迪在北京推出多款存储产品，包括闪迪至尊极速移动 microSDHC 和 microSDXC UHS-I 存储卡，至尊高速 USB 3.0 闪存盘以及闪迪 Extreme II 固态硬盘。其中，两款存储卡提供最高每秒 80MB 的读取速度和每秒 50MB 的写入速度，64GB 的大容量为数据的即时捕获和存储提供了升级换代的存储产品。

7月10日　星期三

App Store被指充斥僵尸应用

苹果移动应用下载商店 AppStore 近日迎来了五岁生日，但数据分析和广告公司 Adeven 的追踪数据显示，在苹果公司 App Store 应用商店中，有超过 2/3 的应用程序几乎未被用户下载过。该公司指出：“在我们数据库追踪的 888,856 个 iOS 应用中，有 579,001 个是‘僵尸应用’。”这一数据与另一家调查机构得出的数据基本一致：68%的智能手机用户每周使用的应用数量不多于 5 个。

7月11日　星期四

360联合西部数码提供免费安全服务

（记者　熊雯琳）360与IDC服务商西部数码宣布双方达成战略合作，由360网站卫士为西部数码的30余万家网站客户提供永久免费的网站全服务。据《2012年中国互联网安全报告》数据显示，75.6%的国内网站存在高危漏洞，“360 西数合作模式”的建立，有助于推动免费网站安全服务的快速普及。

英特尔联合中兴发布双核智能手机Geek

（记者　熊雯琳）中兴第二款英特尔芯片智能机 Geek 正式发布，标准版售价 1888 元（极客版 2288 元，包含无线充电后盖及底座），将于 7 月 25 日在京东商城首发。去年 9 月，中兴推出首款基于英特尔第一代单核处理器的智能机 Grand X IN，主要面向欧洲市场。据中兴通讯执行董事、执行副总裁何士友透露，Grand X IN 的销量在 20 万台左右，中兴“希望第二款英特尔处理器手机 Geek 销量能翻番”。

上接10版

双十一、聚划算等各种促销打折活动也并非表面的美好。一位电商观察人士说，低价格就决定了低质量，就是劣币驱逐良币，就是“天猫变成假货、尾货的聚集地”，因为做天猫做淘宝的人都知道，要占据搜索入口就必须打造“爆款”，就必须上聚划算。一个月不做活动，搜索就“嗖”地掉下来，大家又只好求爷爷告奶奶围着那些小二转，或者干脆从“货源上想办法”。

“所以我说，目前的淘宝天猫模式是不健康不可持续的模式，阿里的大佬们赚了这么多，却未想着要规范互联网的价格体系。”一位在京东和天猫都有店的业内人士对记者说，第三方商家越来越不堪重负，平台使用费、保证金、扣点费、广告费、成本费等等，都只能羊毛出在羊身上，最终转嫁到消费者身上。

黄枪说事　天猫，马云未解的难题

“作为假冒伪劣的最大受害者之一，淘宝网对此有切肤之痛，必须采用更多手段彻底打掉这个毒瘤。”这是 4 月 23 日下午马云参加了他“离任 CEO 之前最后一场新闻发布会”时的发言。

天猫，以“品牌正品、商城保障”为口号，试图打造新的商业文明，完成马云的美好愿景——这也是淘宝商城在 2012 年 1 月改名为天猫，与淘宝分离开来的最重要原因。

如今，距淘宝商城改名为天猫已经一年半之久，有必要回头看看，如今的天猫距马云愿景中的新商业文明有多远？这是我们策划天猫系列报道的原因。

但遗憾的是，从我们长达数月的调查报道来看，今天的天猫，距离马云心中的新商业文明，恐怕还很远很远。相信马云心中也清清楚楚，否则也不会在“最后一场发布会时”如此唏嘘。

那么，是谁大开了造假者方便之门？是商家，还是天猫，或者是贪图便宜的消费者？

都有。但在我看来，天猫的责任要更大一些。马云和天猫官方都多次表示，电子商务本身并不造假，而是辨别侵权行为的一面最好的镜子。但在黄枪看来，这只是一种推辞——既然天猫只是一面镜子，那么哪里来的勇气宣称自己是“品牌正品、行货保障”？要知道，绝大多数的消费者，选择天猫，就是冲着“正品行货”几个字来的。

必须承认的是天猫对“打假”所作出的种种努力。据悉，目前，阿里巴巴保护知识产权相关团队成员超过 2000 人，每年在网络信息安全管理方面投入人力、技术支持费用已过亿元。而无论是提高保证金，还是神秘抽检，都向消费者表明了一个态度：打假，我们是认真的。但效果从目前来看，还不容乐观。

天猫背靠着阿里，有着完善的电商生态链；目前无论是 B2C+C2C，还是单就看 B2C，天猫都有着市场份额上的绝对优势，但如果正品无法保障，那么天猫就不仅仅是在平台化体系及商业模式上承自淘宝，而是永远走也走不完的“洗白”路。这种情况，也绝对不是投资方所允许的，必然会影响到阿里整体 IPO 的股价，天猫未来是否能单独上市，也是一个疑问。

IT 巨头卷入“棱镜门”信息安全倍受关注

或许绝大多数朋友还在认为《全民公敌》中的桥段离我们很远，但前不久一场现实版的《全民公敌》却在上演了——主角是一位名为爱德华·斯诺登的前美国中央情报局雇员。由于向媒体披露了一些机密文件，致使包括“棱镜”项目在内的美国政府多个秘密情报监视项目被暴露在公众视线中，使美国为此签发了全球“密捕令”！一时间，“尖端级国家机密、黑客、潜逃、引渡、谎言、个人权利和国家利益、公义和职业操守、大国间的博弈”等这样的电影情节 —— 展现在我们眼前。

“棱镜门”背后的真相

先让我们简单看看什么是“棱镜”计划。“棱镜”计划(PRISM)是一项由美国国家安全局(NSA)自 2007 年起，开始实施的绝密电子监听计划，正式名号为“US-984XN”。美国可通过直接接触位于美国的互联网和科技巨头的用户数据，侦查用户的行为。“棱镜门”事件及相关信息表明，美国政府已发展到直接进入美国网络公司的中心服务器里挖掘数据、收集情报的地步，并与微软、雅虎、谷歌、苹果、思科、脸谱等数千家网络公司合作，搜集、窃取网络信息，全球网民的一举一动都在监视之下，毫无隐私可言。

美国政府充分利用自己分布在全球的大公司进行网络渗透，不是对单一电脑的攻击，而是对核心路由器进行截获。通过攻击一台核心路由器，可截获与之相连的上十万台电脑里的数据，这和黑客单一的攻击完全不可同日而语，是美国政府有组织的官方行动。

而斯诺登目前曝光的数据是 6 万次的路由器进攻，意味着全球数十亿台电脑都处于美国的掌控之下。因此，也许“棱镜”计划对个人而言仅是隐私受到侵犯，但对于其他被监控的国家来讲，完全可视为一种 APT(Advanced Persistent Threat，高级持续性威胁)攻击。所谓 APT 攻击，是为了获取某个组织甚至国家的重要信息，有针对性地进行的一系列攻击行为的整个过程。

全球 13 个顶级域名服务器中的 9 个都在美国，其大型数据库也占全球的 70%，而根服务器是全世界网络中的基础服务器，是互联网运行的“中枢神经”，谁控制了它，谁就控制了整个互联网。因此，控制着互联网根服务器的美国政府远比一般的黑客流氓可怕得多，因为它能做的不只是偷看用户隐私或盗取资料的小把戏，而是可以随时发起一场针对一个国家的网络战争。

WANTED MAN
ER IN HONG KONG
“棱镜门”事件提示国家信息安全有多重要

Microsoft
YAHOO!
skype
Google
facebook
AOL
YouTube
paltalk
全球 IT 巨头很多属于美国公司

“棱镜门”背后的安全威胁思考

自发生“棱镜门”事件以来，很多国人可能都抱着幸灾乐祸的心态看美国政府的笑话，但这次事件背后透露的危机却让我们不寒而栗。

在以互联网技术为代表的现代信息技术革命中，美国拔得头筹已是不争的事实。美国拥有一批 IT 巨头企业和主导产品，从思科的交换机到英特尔的处理器，从微软的操作系统到谷歌的搜索引擎等。更重要的是，这些 IT 巨头和它们的产品在世界贸易组织促进货物和服务贸易自由化、便利化的口号下，进入并垄断国际市场。如以思科、IBM、谷歌、高通、英特尔、苹果、甲骨文、微软为代表的美国企业“八大金刚”在中国市场长驱直入，占据政府、海关、邮政、金融、铁路、民航、医疗等关键市场领域，但这“八大金刚”与美国政府、军队保持着紧密的联系，美国情报部门通过它们的设备、软件、网络获取信息，几乎就是零门槛，“棱镜门”就清晰地表明了这一点。难怪有人这样一针见血地评价：“硅谷的真正老板就是白宫、五角大楼和国会山里的人。”

我国通信运营商一些细微的举动或许反映了这种担心。去年 10 月，中国联通完成了 169 骨干网江苏无锡节点核心集群路由器的搬迁工程，这是通信业界首个思科集群路由器的搬迁工程。这很可能是一个标志性的事件，表明我国通信企业已经开始正视信息安全问题，并开始着手对现有网络设备进行更换。

上网安全吗？在美国政府面前，我们都在“裸奔”

透过“棱镜门”事件可以看出，我国的各个行业要提高警惕，真正将信息安全放在第一位，将国家利益放在第一位，全力支持国产基础软件企业加快自主研发和做强做大，更好地推动我国自主基础信息软件产业的发展。

“棱镜门”或成国内IT企业之“机”

当然，任何危机对于商人而言，既是“危”，也是“机”，“棱镜门”也不例外。“棱镜门”挑战的是国家安全，在这一层面更多需要从相关的基础网络设备的安全性考虑。若一个国家要在信息安全上有所作为，或具备真正意义上的信息安全，首先必须要有独立自主的信息产业。因此中长期而言，出于信息安全考虑，银行、海关、公安、工商、教育、铁路、民航等领域的机构在进行 IT 设备采购时，会转至以采购国产 IT 设备为主的方向。

从企业技术储备上来看，目前我国的通信技术水平已经达到世界级水准，本土企业已经有能力承载网络的全面建设和安全运营。就运营商骨干网路由器而言，国产厂商华为、中兴通讯预计 1～2 年有望实现市场突破。此外，美国厂商当前占据优势的路由器、交换机(思科)、服务器(IBM/HP/DELL)、存储设备(EMC)等领域，估计未来会出现国产产品替代国外产品的隐形政策倾向，受益厂商包括华为、中兴通讯、联想、浪潮信息、烽火通信、星网锐捷、科华恒盛(数据中心动力解决方案)等。因此，升级的国家信息安全战略将不仅仅对华为、中兴通讯等通信设备商带来利好，还将广泛惠及涉足云计算、大数据的众多公司。另外，“十二五”期间是我国网络信息安全高速发展的时期，国家正在加大资金投入和政策支持力度，快速推进这个行业的发展，而企业可以借机改进和推广新技术、新产品，推出一批具有自主产权的高质量网络信息安全设备、系统或服务等产品。

当然，我们也要认识到我国的网络信息安全技术起步明显落后于发达国家，在关键技术、核心设备、主要标准、体系架构等多方面受制于发达国家。缩小或消除这种差距，是一个任重道远的艰巨任务。首先需要政府制定完备的、长远的国家网络信息安全战略，确定我国网络信息安全事业的发展方向。虽然我们国家的《政府采购法》明确提出对国内厂商的支持，但实际上在政府采购中洋品牌长驱直入，却从没引起我们的警觉。相反，最近几年以“安全问题”为由，美国曾多次发难在美国开展业务的中国企业。实际上，联想 PC 的核心技术，包括 CPU 和操作系统等都是美国的，即使是这样，美国政府还不放心，我们也应该从中有所借鉴。

因此，我国政府要科学处理技术研发与市场推广的关系，通过行政手段和市场激励方式，在全社会全面推广信息安全意识教育。政府要在社会上形成一种导向，推动国产基础软件的市场化和普及化，增加应用试点示范，逐步提高国产软硬件的市场占有率，同时也要提高技术研发的针对性，更好地满足使用者的需求。当然，自主研发是一个长期的过程，国产化也不等同于安全，未来我们应以可控为主，通过灵活利用国际规则和国际惯例，完善信息安全产品审查和政府采购的立法、政策、机制和手段，提高国外信息产品入境尤其是进入核心行业部门的门槛。

大数据时代信息安全如何保障

云计算、大数据作为时下最流行的信息化“标志”，如今每个行业都在为自己具备“大数据”能力而作出努力。一时间，似乎不说自己有大数据基因，或者正在做与大数据相关的事情，都觉得自己赶不上潮流了。但是最近被炒得如火如荼的“棱镜门”事件却给大数据的发展蒙上了阴影——在观看现实版《全民公敌》时，很多人忽视了一个关键的问题，正是有了大数据的存在，才让“棱镜”项目得以实施。

如果将“棱镜”项目比作一条通过数据库的高速公路，让美国国家安全局可以从 IT 巨头的服务器中获得包括电子邮件、搜索记录、视频和语音交谈、视频、照片、VoIP 通话、文件传输、社交网站信息等海量数据，那么大数据分析系统就是这些海量数据的加工厂。这个加工厂具有强大的运算能力，对信息进行检索、比对和分析，再通过比对现实世界中信用卡或者电话录音等，几乎可以真实地还原每一个人的生活状况。事实上，这种效率已经被美国官方所证实——斯诺登事件就活生生地向世人展示了大数据技术拥有的巨大潜能，同时也折射出潜能背后的隐患。

大数据时代的到来，把原来相对小量的、静态的、结构化的小数据变成了巨大的、快速变化的、关联复杂的大数据。无论是个人信息还是企业信息，相比传统时代，大数据时代下这些新的边界都将更模糊，可能存在的安全问题更多，需要更高性能的保护工具。有鉴于当前的大环境，大数据时代敏感信息保护可以从三个层面入手：国际层面，制定大数据时代敏感信息保护的法规；国家层面，打造具有自主知识产权的软硬件产业链；个人层面，采用信息加密在内的多种技术手段提升自我保护能力。

小结：正如《第三次浪潮》的作者阿尔文·托夫勒所断言：“谁掌握了信息，控制了网络，谁就将拥有整个世界。”正是受这种理念的驱动，美国坚定不移地把信息优势看作是决定综合国力的关键因素，“棱镜门”的曝光也就是必然的！这也提醒国人，没有核心自主知识产权，谈信息安全非常无力，犹如痴人说梦。我们只有在涉及核心信息安全的技术方面早日拥有完全自主的知识产权，在重要行业部门使用的 IT 设备上尽快实现完全国产化，才能在未来的信息安全博弈中获得胜利。

@梁敏

责编 | 陈平　**美编** | 黄莹　**组版** | 何雪松　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-chenp@vip.sina.com　2013.7.15

拥抱大数据③

大数据带来商机

大数据已不仅仅停留于概念，数据大爆炸催生了社会各界对数据分析的强烈需求。大数据带来的商业机会主要被分为三类：第一类是以IBM、甲骨文、微软、惠普等公司为代表提供“硬件+软件+数据”的整体解决方案，它以平台性为特征，提供基础服务；第二类是以Facebook、亚马逊、腾讯、谷歌、百度等公司为代表，基于自身海量的用户信息，提供精准数据营销和个性化广告推介等商业活动；第三类是以英特尔、用友软件、科大讯飞及各种数据中心建设与维护、信息安全公司为代表，提供基本的软硬件服务。

平台提供者的商机：提升平台附加值

一花独放不是春。其实大数据的平台提供者不止 IBM、甲骨文、微软、惠普，大数据不止为这寥寥几个前沿 IT 企业提供了商机，它不只是少数人、少数企业的机会，它不只是 IT 巨头们为兜售产品而使出的商业障眼法，它正被更多的新兴企业所关注并重视，为它们带来了新的机遇。

SAP（SAP 是目前全世界排名第一的 ERP 软件企业）公司推出了针对 Hadoop 环境的高级支持与集成，这些大数据集成功能将在基于 SAP HANA 平台的 SAP Data Services 和 SAP Information Steward 服务包版本中推出。SAP 同时还展示了其基于 SAP 实时数据平台的相关大数据实施，这些实施可为用户带来根本性的业绩改善。

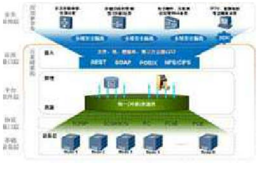
据悉，SAP 实时数据平台基于其旗舰产品 SAP HANA 平台，该平台拥有对大数据进行分析、存储和处理的强大功能，可以充分挖掘大数据的商业价值，帮助企业紧抓机遇，进行实时决策。

一家国外公司将 SAP HANA 应用于针对癌症研究和治疗的基因组分析——通过利用具有实时分析功能的 SAP HANA、开源编程语言以及处理统计计算和图形的软件环境，并使用 Hadoop 进行 DNA 序列预处理，建立了一条信息链，成功地将基因组分析所需要的时间从数天缩短到 20 分钟。

此外，值得关注的是，SAP 特别设立了一个大数据合作伙伴理事会，由包括初创公司、硬件 / 软件提供商以及技术服务组织在内的不同领域的公司组成，让大数据的商机得以共享，为其业务拓展带来无限可能。

华为则认为，“大数据刚刚开始，可以说还没有形成格局。”华为也推出了一系列可以满足大数据需求的产品。如华为 OceanStor CloudStor CSS 云存储系统便是一款集先进的分布式系统、智能化的资源调度能力和管理能力于一体的大数据存储系统，具备高性能、大容量、弹性扩展、自动化管理等特点以及丰富的业务支撑能力，可满足海量的数据存储以及大规模业务承载的需求。

华为推出的该系统采用 Scale-out 扩展方式，系统容量可从 TB 级平滑扩展到 100PB 级。性能和容量随着磁盘数和节点数的添加而线性增长，可以较好地满足大中小型企业用户对大数据的需求。目前华为 CSS 云存储系统已悄然应用到全球多个国家和地区，涉及多个运营商和行业市场，正不断为华为带来新的商机。



华为对大数据的关注度不断上升

服务提供者的商机：个性化营销

作为当之无愧的全球最大最具人气的 IM 软件提供商，腾讯拥有超过 7.5 亿 QQ 活跃账户（同时在线人数上亿）、1 亿微信用户、4.25 亿微博用户和超过 1 亿的视频用户，横跨从门户网站到微博、视频、电子商务、无线、开放平台等多个跨平台领域，拥有“Facebook+Twitter+MSN”的全属性，并且更符合中文用户的使用习惯，这让腾讯 QQ 的任何一项相关应用，都可带来大数据冲击波。

大家可以想象如果上亿用户恰恰在同一时间段进行视频等繁杂应用，那将会产生多么恐怖的数据流量——很多用户创造的内容，包含他们在腾讯空间上传的视频，他们上传的文章，还有无线互联网提供很多地理位置信息，到底有多大呢?腾讯网络媒体市场部总经理韩志杰透露，腾讯过去三年内产生的数据量，比以往全球 4 万年的数据量还多，腾讯正率先被迫跨入大数据时代。

这是挑战，更是机遇。腾讯的大数据战略主要分为 2C（个人）和 2B（商家）两个部分，前者是提升用户体验，后者是带来有效的广告收益。腾讯将每天产生的海量数据通过内部统计的模型分析后，便可针对特有的 QQID，进行各种内容的精准投放，帮助厂商、商家、广告主深入了解消费者，如不同年龄层、不同教育层的用户有哪些偏爱等，都可通过数据为厂商和广告主提供参考。这让腾讯率先从传统的数据营销，进入以个性化营销、社会化营销为代表的新型数据营销时代。

大量的数据成为腾讯的核心竞争力，不断挖掘数据的内涵，便能体现大数据带来的潜在的竞争力。正是拥有大数据和大数据处理的优势，让腾讯能长期立于不败之地。腾讯也希望进一步通过深入挖掘用户属性，培育个性化、社会化营销平台，将大数据的潜能前所未有地发掘出来。如何构建起一个完整的大数据商业生态系统呢?作为全球 IM 领域的领军者，腾讯采取了开放的姿态，除了自身对大数据进行挖潜和营销，还和开发者、第三方数据挖掘公司、第三方营销公司密切合作，“期待能为大家带来新的商机。”

而对于个性化营销、社会化营销所带来的用户个人的隐私担忧，腾讯是这样做的：腾讯对于精准广告，不提供给客户直接的用户数据，而是提供精准的用户画像，即人群。此外，腾讯对用户数据实行分层保护，底层数据和基础用户信息如 QQ 号等不会商业化。

百度建立了包括百度指数、司南、风云榜、数据研究中心、百度统计等五大数据体系平台，提供企业实时数据服务。百度所拥有的大数据优势，也让很多厂商看到了机会。如何才能在茫茫人海中找到需要自己产品的消费者呢?在传统营销中，这很难点对点达成，而通过大数据平台，在面对信息碎片化的消费者需求时，能更快速地挖掘出真实的消费信息，进行精准的分析和匹配。

对此，宝洁公司选择了与百度公司进行紧密合作。“第一是以搜索行为数据为基础进行消费者行为洞察；第二是以 ROI 为导向，探讨网络媒体投放甚至全媒体整合投放效果评估体系的建立；第三是整合百度全平台数据，深度挖掘、灵活聚合，还原出真实的网络消费需求。业界人士对此认为，着眼于深度研究用户行为的大数据，百度基于最真实的用户行为数据和多维度研究工具，可帮助宝洁进行“品牌探针”、“消费者画像”分析等，找到其地域分布、兴趣爱好、媒体接触点等背后隐藏的信息，从而能更好地帮助企业解决“对谁说、怎么说、谁来说、在哪说”、“消费者在哪儿”的营销难题，让企业在无目的投放广告的同时，能做到有的放矢。

腾讯全线发力，欲从大数据中发掘商机

2012
247,272
3600
90
阿里巴巴利用大数据提供阿里信用贷款与淘宝数据魔方应用

这种基于互联网的大数据带来的新型数据营销及商业机会，天生就要优于传统电视等媒体的数据营销。通过大数据的力量，客户能更好地掌握真正的市场需求，从而对竞争形态产生影响。

第三方公司的商机：机会无处不在

大数据带来的商机不仅是大型企业独有，其实大数据对于很多第三方公司、中小企业来说同样有着直接关系，只要抓住机遇，同样能在大企业的夹缝中抓住巨大的商机。

例如，对于数据处理分析公司来说，大数据同样是他们眼中诱人的香饽饽。这方面的国内知名公司就有国双、拓尔思、美亚柏科等。以拓尔思（TRS）为例，作为一个数据分析公司，该公司的战略首要目标就是：致力于成为大数据时代软件和互联网服务领域的领导厂商，该公司的“社会化计算”系统，已成功为气象、卫生、质检等领域的用户提供了基于社会化媒体的公共事务分析服务。“舆情管理”系统已成功为几百家政府和企业部门提供了舆情分析服务，拓尔思在未来的大数据分析领域大有可为。

语音识别技术的领军者科大讯飞很多读者都略有耳闻，在大数据领域它同样抓住了商机。随着以搜索、语音输入为代表的新兴技术的兴起，相关行业应用平台不断壮大，互联网语音平台价值在大数据时代肯定会进一步凸显。2013 年将是人机交互、语音行业应用平台与互联网平台双收获的时期，随着以智能手机为代表的智能终端的应用，全面标配中文语音应用，科大讯飞可能成为中文语音数据库的首选应用，科大讯飞在中文语音数据库领域首先布局的优势明显，将成为语音应用发展中的最大受益者，成为语音大数据时代和智能语音时代的弄潮儿。

而以视频监控和识别、信息安全为主导的公司，也将在大数据时代受益，如海康威视、中威电子、国腾电子、大华股份等公司。在这方面，在安防领域拥有全世界最大规模研发中心的海康威视就有足够的代表性：目前的城市大型监控系统所产生的数据在规模和结构上，都符合大数据的定义，涉及到治安监控、指挥通信、侦查破案、规范执法、社会服务等多个分区领域。

当然，视频监控采集到的海量数据也和其他种类的大数据一样，只有进行了智能、高效处理才更具有价值。传统的视频监控通常都需要人工进行关注，可人一般对视频只有数十分钟的有效监控，之后注意力和关注点就会大幅下降。相比之下，智能化的监控技术不会像人一样产生疲劳，能够不间断地运行，而且它还能从大量非结构化的视频数据中提取出有价值的信息，将视频监控的应用范围从以事后查看为主，慢慢转变为事前预警，这就可以为公安、交通等各行各业提供更为有效的业务信息支持。大数据带来的商机太多，就更不用说相关软硬件提供和数据中心建设与维护了。

@抚苏

第八届“开源中国 开源世界”高峰论坛在北京举行

■本报记者 王星

6 月 28 日和 29 日，由工业和信息化部软件与集成电路促进中心指导，中国开源软件推进联盟主办，CSDN 和《程序员》杂志协办的第八届“开源中国 开源世界”高峰论坛暨 2013 中国开源群英会在北京举行。大会以“开放、互联、移动的新时代”为主题，中国开源软件推进联盟主席邱善勤、Linux 基金会执行董事 Jim Zemlin、Ubuntu 创始人 Mark Shuttleworth 等业界知名人士到会参与分享，国内开源企业、社区、高校及科研院所、主要客户和软件专家、开源精英及爱好者近千人次参加了本次会议。

工信部软件司李颖巡视员在致词中强调：在经济全球化、信息全球化的时代，开放标准、开放计算以及开源软件已成为当代信息技术产业发展的重要推动力，行业主管部门将从各方面对开源软件事业给予大力的支持。

中国开源软件推进联盟主席邱善勤博士在致词中表示：“开源中国 开源世界”高峰论坛是中国开源界的年度盛会，它已日益成为了推进中国开源软件发展的良好互动平台，在深化国际开源软件合作，促进中国开源软件国际化发展方面发挥了重要作用。

邱善勤主席总结了一年来开源软件事业的发展情况。首先，国际开源事业正在迅猛发展，过去的一年中，以 Android（Linux）智能终端开源操作系统、OpenStack 开源云平台、Hadoop 大数据开源平台等为代表的开源软件在全球蓬勃发展，使全球 IT 领域发生了全局性的、持续的重大变化，并在社会基础设施建设方面发挥着更加重要的作用。

其次，中国开源软件事业发展迅速。中国软件增加值占 GDP 的比重从 2008 年的 0.85%发展到 2012 年的 1.76%，已经远远高于全球平均不到 1%的整体水平，而中国在开源软件方面也已经从过去的实践者变为现在的贡献者。最后，开源软件在促进中国“两化深度融合”中发挥着重要作用。

随后的大会论坛上，与会嘉宾围绕如何建设开源软件开放平台、发展移动互联新兴产业、扩大移动互联网应用三大主题，展开了研讨和交流，并颁发了 2013 年度 12 个开源优秀项目和 14 位年度开源杰出人物奖项。在“开源中国 开源世界”高峰论坛期间，Linux 基金会执行董事 Jim Zemlin 接受了电脑报记者的采访。

对话：盗版阻碍中国Linux发展

专访嘉宾：Linux 基金会 Jim Zemlin

电脑报：*在当前的 IT 生态系统中，你认为开源软件最大的贡献是什么？*

Zemlin：IT 经济改变了服务的模式，计算已不再是通过软件包进行提交，越来越多是以服务的形式提交，像亚马逊的云计算，还有阿里、腾讯都是这样，所有用来做服务的东西都是开源的。亚马逊、Google、Facebook 的架构中很少用到私有软件。又比如 Netflix，他们把自己大部分的平台都开源了，它们通过用户、电影挣钱，而不是通过软件挣钱。

电脑报：*Linux 在企业级市场表现很突出，但在个人 PC 操作系统领域的份额却始终不高，这主要是什么原因？*

Zemlin：这和历史有关吧，微软 Windows 更早推出。不过高盛最近的研究显示，在个人计算市场，包括 PC、平板和智能手机，Windows 大概只占 20%，Android 和 Linux 一起大概有 50%的市场份额。历史上 Windows 在 PC 平台上是垄断的操作系统，但如今我们正在向服务经济发展，开源平台有很大的机遇，包括 Android、Chrome 或其他操作系统，他们做得很不错，简单易用。

电脑报：*你认为 Firefox OS、Ubuntu Touch 等操作系统能和 Android 有一样的表现吗？*

Zemlin：随着世界向服务经济转变，以及 HTML 5 技术的发展，将会出现越来越多的 Web 应用，它们在不同系统上的效果相同或接近，这对于 Firefox OS 和 Ubuntu Touch 来说是很大的机遇。我不认为会出现一家独大的局面，会有数个不同的操作系统，越来越多的应用会基于 HTML 5，而本地应用会越来越少。

电脑报：*在开源软件领域，开源基金会是否有实力与苹果、Google 等商业公司竞争？*

Zemlin：我认为主要是合作而不是竞争。Android 用的是 Linux 的内核，这就是合作。Mozilla 和 Canonical 这样的基金会应该和商业公司合作，而他们现在也是这么做的。想成功不容易，移动市场的一个奥秘在于，很多人始终将移动设备看作是客户端，而我认为后端的服务并不难做，如何做应用市场、如何做结算系统这些才是 Ubuntu Touch 和 Firefox OS 面临的挑战。

电脑报：*这些年来中国也在 Linux 方面做了一些探索，也出现了像红旗 Linux 这样的 Linux 发行版，但取得的成果较为有限，你认为主要是什么原因？*

Zemlin：这些开源软件是免费的发行版，但在中国，过去很长时间几乎所有的软件都是免费的。盗版是微软和 Linux 共同的敌人，微软说盗版让他们损失了很多收入，而 Linux 则面临盗版的激烈竞争，这是阻碍 Linux 在中国发展的重要因素。

惠普推出移动远程图形交互解决方案

前不久，惠普宣布推出 HP Mobile RGS 移动远程图形交互解决方案，这是一款专为设计类用户打造的远程 3D 图像数据预览及多方协同设计解决方案，旨在帮助企业提高工作效率。借助这款端到端解决方案，身处不同地区的用户可以实现实时的远程图形交互与设计数据协同，并能随时随地使用移动终端设备远程访问后端工作站上的图形密集型应用，非常适合注重效率和移动性的图形密集型行业，例如建筑、制造、创意设计等。

HP Mobile RGS 移动远程图形交互解决方案由 HP ElitePad 商务平板电脑等移动终端设备、HP Z 系列工作站以及 HP Remote Graphics Software（RGS）6.0 组成。

RGS 软件是一款面向图形数据密集型应用的高性能远程交互软件，它采用 HP Lab 专利的 HP3 编解码技术，170:1 的压缩比不仅节约网络带宽，而且能实现高清以及 3D OpenGL 图像数据的传输。相比上一个版本，RGS v6.0 版本增加了两项新功能：高级视频压缩和 HP Velocity。前者扩展了远程工作站的访问范围，显著降低了 RGS 连接所需要的带宽；而 HP Velocity 功能意味着改进的广域网性能以及适应性网络分析、数据包丢失保护、拥塞检测和 WiFi 加速。目前，HP Z 系列工作站可以免费预装 RGSv6.0。

HP Mobile RGS 移动远程图形交互解决方案实现了 HP 工作站与移动设备之间的无缝衔接。借助 HP RGS v6.0，用户可以实现与工作伙伴的实时协作，例如，他们可以通过安装了 RGS v6.0 的 HP ElitePad 商务平板电脑，远程访问后端的 HP 工作站上的 3D 图像数据并进行编辑。不仅如此，任何微小的交互式修改都可以几乎同步地更新在每一个远程连接端，就像使用本地工作站一样准确、迅速，避免了传统远程访问软件常有的“刷屏”和“慢半拍”的现象。同时，它的用户界面还能帮助新用户快速访问他们需要的控件。

此外，惠普全新的 HP Designjet T920 和 T1500 ePrinter 联网打印机系列是 HP Mobile RGS 移动远程图形交互解决方案的完美搭档。它们提供了快速、精确的打印能力，配合使用 HP Designjet ePrint & Share 功能，用户还可以在移动中随时随地访问云端，查看并打印图形，实现更加高效的远程协作。

乐视联合光大银行推出乐迷卡

7 月 2 日，乐视与光大银行在北京举办战略合作发布会，宣布推出联名卡——乐迷卡，乐迷卡具有网络“瞬时贷”功能，客户经过快捷的审批程序即可实时获得银行授信，快速购买超级电视和乐视盒子等产品，并实现“分期付款”，这颠覆了传统信用卡必须经过繁琐的审批流程，客户必须持卡使用的“老规矩”。

乐视 TV 高级副总裁彭钢指出，与光大银行联合推出乐迷卡的网络“瞬时贷”功能，为客户提供史上最快的信用卡网络申领，实现申领与购买一站式完美服务，开创了信用卡申领和支付的创新革命。乐迷卡旨在打造乐视超级电视、乐视盒子、乐视网等乐视客户的专属消费金融服务平台，为客户提供简便快捷的金融服务，以及全新的乐视产品网购体验。

“瞬时贷”业务是光大信用卡创新的网购模式，它依托于信用卡网络申请，通过与乐视网合作向客户提供快速购买乐视产品、客户便捷申请信用卡、客户实时获取银行授信服务，以及系统后台支付订单、配送乐视商品一站式服务，使网购客户可享受到简便快捷的金融服务以及全新的乐视产品网购体验。

据彭钢介绍，网络“瞬时贷”里包含“分期功能”，购买超级电视的客户可自由选择进行分期付款，提前享受超级电视的极致体验。

乐迷卡面向热衷网络或移动视频服务的客户，覆盖乐视网、乐视 TV·超级电视、乐视盒子等乐视旗下各类终端产品客户。持卡的“乐迷”除可享受超长免息还款等光大银行信用卡全部基础服务和网络“瞬时贷”功能外，还可享有乐支付、惠专享、视精彩等三项乐迷卡专项增值服务。

据了解，乐迷卡营销渠道主要为网络瞬时贷、直销团队、线下瞬时贷及网上申请发卡，客户可通过这些渠道方便快捷地成为忠实的乐迷卡尊贵客户。

爱普生助力奥林巴斯相机

爱普生在前不久宣布，其 Ultimicron 面板将成为奥林巴斯 VF-4 电子取景器的标配，新款取景器面板将于近期发售。继 VF-2 和 OM-D 系列 M4/3 相机之后，Ultimicron 面板已是第三次成为奥林巴斯电子取景器的标配。

基于爱普生高温多晶硅（HTPS）TFT 彩色单屏液晶面板，Ultimicron 面板可呈现高清晰全彩顶级画质。通过 Ultimicron 面板，摄影师可完美聚焦，再现丰富的色彩层次并在需要的时候实现自然的虚化效果。除此之外，Ultimicron 面板还采用了彩色滤光片以防止拖影现象，这是其他彩色系统在拍摄快速移动的物体时，以及平移过程中经常发生的问题。

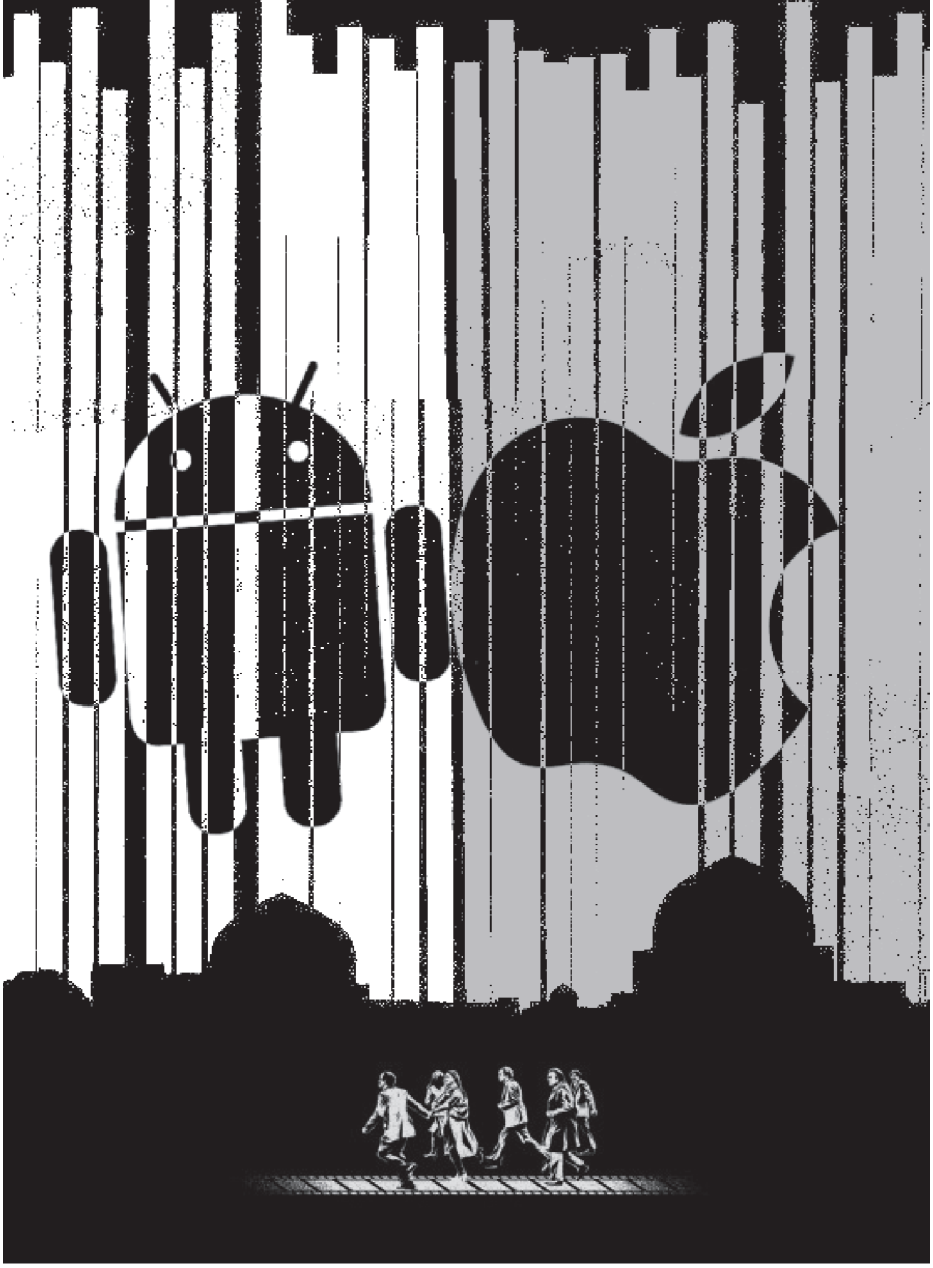
这款 Ultimicron 产品的对角尺寸仅为 0.48 英寸，提供 XGA 的分辨率，可达 236 万像素，屏幕亮度高达 520cd/㎡。相机使用者迫切需要简单易用的取景器，而 Ultimicron 面板的上述特点可充分满足他们的需求。未来，爱普生将继续完善 Ultimicron 系列产品，以满足不同层次摄影爱好者们对高品质电子取景器的追求。

在数码单反相机和采用液晶屏幕的摄像机中，取景器的功能主要是用来取景——通过小窗口观察拍摄对象。爱普生 Ultimicron 面板兼具分辨率高和结构精巧的双重优势，使相机制造商能打造更紧凑的相机产品，使用者拍照时调焦也会更加轻松。

责编｜杨　璐　**美编**｜毛代洪
组版｜李成刚　**责校**｜杨　军
投稿邮箱｜pcwfea@sina.com

逃离Android和iOS

不少人现在用手机，既不热衷苹果，也不愿买Android，而是在寻找它们的替代者，他们或许是因为厌倦和疲态，有的是喜新厌旧选择WindowsPhone8或更小众的手机系统；有的是归全反真找回了自己放存已久的老机型；更有甚者一直是坚持着自己的功能机未曾投身过二强阵营，不管怎么样，这些人他们有自己的哲学，有自己选择的理由，我们不妨看看如今的用户正发生着怎样的变迁。



逃离路上的人们

理性派：周一

逃离，用数据说话

我先给大家分享一组数据：1.诺基亚1050仅京东一家电商的评论数，截止到目前是6116条，大家都知道京东必须购买才能评论，也就是说实际销量远远高于这一数字（因为很多人都只买不评论）。2.天猫6月最后一周的手机销量冠军是诺基亚Lumia 920。3.淘宝7月第一周诺基亚2030销量10727台。看到这里，很多人大概认为我是在给诺基亚做广告。不过，大家有没有注意到，为什么在这几组电商的销售数据里，没有iPhone或者Android手机？

实际上只要留心观察就会发现，iPhone和Android已经不再是购机时的AB题，Why？并不是它们失去了创新或走向了没落，而是在手机外观、配置、系统高度同质化的今天，用户对于产品的需求已经更加精细化，没有一部手机可以满足所有人的需求。

还记得几年前，智能手机并不像现在这样普及，所谓的拍照手机、音乐手机、游戏手机等理念就已经开始兴起，放到现在就像是一个笑话。但这样的细分会慢慢变得清晰，并且更有意义，看似微小而单一的需要，才是人类内心最原始的渴望。iPhone是一款手机，Android是一堆相同的手机，而用户的需求却是千奇百怪的，重要的是谁愿意去迎合，去创造。

猎奇派：姚天祈

换WP8只为尝尝鲜

之前Andrid手机用了3年，iPad 2平板用了3年，对于这两个系统早已驾轻就熟。前段时间自己考虑到该换手机了，平时我用手机最多的时候还是上下班途中坐车时上上网，看看论坛什么的，对性能的要求并不高。买iPhone5吧，系统稳定，应用多，就是太贵了，买合约机要背上两年每月389元的话费，负担太重；买Android机吧，新出的旗舰机都不错，但四核性能过剩，续航短，价格也不便宜。双核的机型，外形又不喜欢。因此在一段时间内，我陷入了纠结当中，渐渐反而开始有了放弃这两家的想法。

后来和同事偶然聊到了WP8手机，顿时引起了我的兴趣。这种全新的系统我还没尝试过，听用过的同事说还不错，而且Lumia820不到2000元的价格，还送无线充电套装，于是我立马决定买了。

用了Lumia 820一段时间之后，我还是比较满意的，系统比较流畅，基本的应用也都有，游戏虽然少点，但好在我不怎么玩游戏。

实用派：况森

回归，只因最适合自己

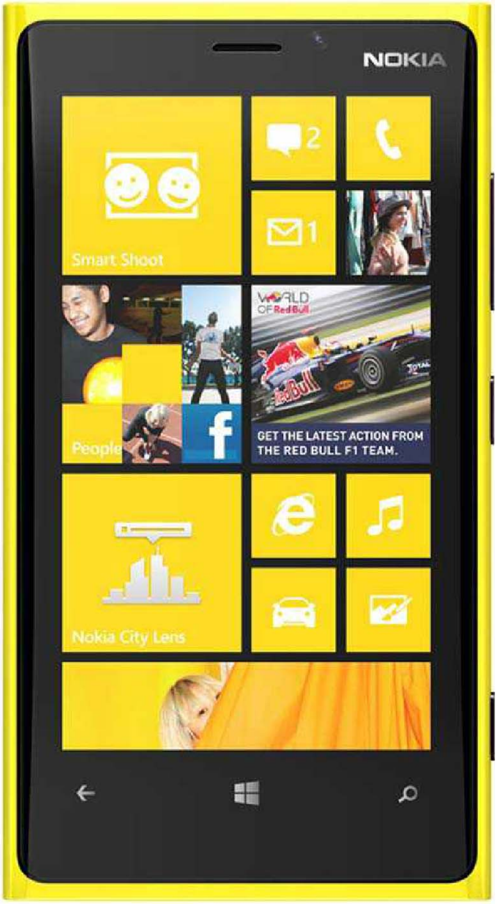
我之所以要弃用原来的Android手机，可能有两方面的原因吧。最主要是原来用的三星i9008稳定性不好，每次装APP装到一定程度，就会自我崩溃一次。然后不得不重新安装APP，恢复各种个人信息，厌倦了这种折腾。另一方面就是我的智能设备很多，有iPad，又有了一款原道mini One，原来在Android手机上做的事，在平板上已经可以完成，因此产生了换一款打电话的手机，而将智能手机的功能转移到平板上来完成的想法。

至于为什么要换成黑莓？因为我之前用过黑莓8700，虽然它的配置有限，但是它的通话功能非常好用，比如给每个按键指定一个快速联系人，很让我怀念，加上我本身对全键盘的打字速度一直念念不忘，正是这种怀念，让我重新投入了黑莓的怀抱。

逃离方向

新鲜出炉的WP8手机

在不少资深玩家的眼里，WP8手机用一个词形容就是“慢半拍”。这是因为这个2012年推出的新系统在硬件支持、软件功能和应用质量上与主流的Android及iOS相比都还有一定的差距。不过这并不能浇灭玩家对WP8的热情，经过大半年的市场历练，WP8手机成为摆脱街机最好的选择。



利弊分析:系统稳定,但游戏较少

@酷七网技术组管理员 Supermax

WP8系统一直带给人的印象是流畅、灵动。不管是“跳跃”的磁块UI，还是简洁的系统界面，都让已经厌倦了iOS和Android系统的用户眼前一亮。所有的图标去除了复杂的装饰特效，而这已经成为了时下最流行的设计元素。曾经以拟物化设计自豪的苹果公司，也在最新的iOS7中采用了这种设计风格，称其为“扁平化设计”。与桌面系统相同的NT内核，让WP8用户无需对稳定性做太多考虑，而且系统高度整合了Office以及Skydrive，不管是移动办公还是无线扩展性，WP8都有着得天独厚的优势。

但是在这个高速发展的移动互联网时代，iOS和Android理所当然地变成了WP8最直接的“标尺”。WP8目前没有完善的通知栏、没有快捷开关控制、没有文件管理系统、本地化功能不足，这些需要后续版本来解决。而在WP8的生态圈中，APP的质量和体验都同iOS和Android有着一定的差距，而这些恰恰是影响一个系统发展最为重要的因素。特别是在游戏方面，尽管已经有大量优秀游戏登上WP8平台，但如果你是游戏狂热者，特别对数量有要求的用户，还是不建议使用。如果你对游戏（特别是游戏数量）要求不高，那么WP8还是完全值得一试。

手机推荐

诺基亚Lumia925

屏幕:4.5英寸AMOLED屏（分辨率1280×768）

处理器：高通骁龙MSM8260A（双核1.5GHz）

RAM/ROM:1GB/16GB

摄像头：前置130万像素/后置870万像素

参考价格:3999元

尽管是诺基亚刚刚推出的旗舰机型，但配置并不高。这款手机在Lumia 920的基础上进行了改进，最为明显的就是采用了金属机身，更显档次。目前价格为3999元，但以之前的经验来看，这款手机价格还有一定的下调空间，喜欢的用户不妨再等一下。

HTC 8X

屏幕:4.3英寸Super LCD2屏（分辨率1280×720）

处理器：高通骁龙MSM8260A（双核1.5GHz）

RAM/ROM:1GB/16GB

摄像头：前置210万像素/后置800万像素

参考价格:1888元

上市后8X的价格大幅跳水，从3000多元一直跌到了现在的1888元，已经算得上是底价了。与同价位的诺基亚Lumia820相比，无论是机身存储空间、屏幕分辨率还是机身轻巧程度，8X都有一定的优势，完全可以作为中端WP8手机的首选。

诺基亚Lumia925

HTC 8X

HTC 8S

华为W1

HTC 8S

屏幕:4.0英寸Super LCD2屏（分辨率480×800）

处理器：高通骁龙MSM8227（双核1GHz）

RAM/ROM:512MB/4GB

摄像头:后置500万像素

参考价格:999元

这款手机的卖点很鲜明，主打小巧时尚的外观，个性的机身设计专为年轻用户打造。支持Beats音效，WP8系统运行流畅，虽然配置并不高，但这些对于一款不足千元的入门级手机来说已经够用了。

华为W1

屏幕:4.0英寸IPS屏（分辨率480×800）

处理器：高通骁龙MSM8230（双核1.2GHz）

RAM/ROM:512MB/4GB

摄像头:前置30万像素/后置500万像素

参考价格:899元

华为是首个涉足WP8手机的大陆厂商，W1的各方面表现都非常不错，与国际厂商相比并不逊色，可以说是表明了诚意。而且W1是目前最便宜的WP8手机，价格方面是一大优势。对于喜欢WP8手机的用户来说，又多了一个选择。

必装软件:常用APP都有,操作不一样

在不少用户看来，WP8系统应用商店中APP数量相对较少是一个比较明显的缺憾，也是影响他们入手WP8手机的一大障碍。但是实际情况呢？笔者选择了APP Store中比较热门的10个APP，来考查一下在WP8系统中是否也能用上。

对于目前主流的应用，几乎都有了WP8版本。出乎笔者意料的是，陌陌却没有WP8版本。在游戏方面，WP8的游戏应用确实比较少，大家比较熟悉的愤怒的小鸟、神庙逃亡1之类的游戏虽然有，但是版本都是比较老的。总的来说，WP8应用商店的应用数量有限，但功能性APP数量一点也不少，吃喝玩乐的需求都能满足，至于游戏，数量上的差距还是大了一些。

除此之外，将不同版本的APP进行比较，WP8版本的内容还需要完善。以天涯社区APP为例，动态、板块两个大类的项目中永远都是一片空白。而且也没有最新热帖的显示，用户找起帖子来很麻烦。

在笔者看来，WP8系统APP最大的不同还在于APP操作的改变，笔者印象最深的就是新浪微博。在其他系统的版本中，查看转发、评论只要点击页面下方的按钮即可，但是在WP8的版本中，页面下方根本不会显示转发、评论信息，刚开始让笔者手足无措，直到发现得左右滚动页面才可看到。这虽然只是一个细节，但体现出WP8版本APP的操作还是有个适应期。

上手指南

入手WP8后，第一步要做的就是申请Windows Live账号，因为不管是下载APP还是设置同步信息，都必须要登录Windows Live账号才能完成。在“https://login.live.com/ ”页面中，按照提示就能注册完成。

在WP8系统中，没有像iOS或者Android一样单独的联系人功能，而是功能更为全面的“人脉”功能，简单来说人脉功能就是，将传统的联系人信息同网络同社交信息相结合的一个整合功能。在人脉中添加联系人，如果你用的是Android手机，一直用Google账号同步联系人，那么直接在“人脉中”中选择Google账号登录即可。另外一种方法是通过第三方APP进行同步，如QQ同步助手，但缺陷是有可能泄露你的信息。还有一种方法是，将两部手机用蓝牙连接起来，然后通过WP8手机上的“传输我的数据”功能进行同步。

WP8手机安装APP也不难，进入“应用商店”，然后登录Windows Live账号。在列表中点击图标，然后在弹出的界面中选择“安装”就行了。如果要卸载APP，长按应用图标，然后在弹出的菜单中选择卸载即可。

逃离方向

功能机不死

@羊羊大叔

功能机随着Android和iOS手机的兴起而逐渐衰退，但是它们依然有自己的独特受众，且越来越专一化，比如有的就是主打续航，有的主打双卡双待，当然也有厂商在新推看起来更智能一点的功能机，比如诺基亚就推出了Asha系统的几款机型。它们会给你带来不一样的使用体验，值得你好好把玩。

NOKIA
Nokia Life
Select
Exit

上手指南

与Android和iOS手机不同，功能机一般屏幕较小，多集中于3.5英寸以下，分辨率也不高，因此不会获得超赞的视觉体验。至于触控方式，很多延续经典的触控方式，比如诺基亚1050以及Asha 210等，当然在触控成为标配的时代，也有支持触控的机型，从早前的诺基亚5230开始，到现在的 Asha 501，从电阻屏到电容屏，也一直在改变。

由于是功能机，上手难易程度肯定都很低，但是用惯了Android等智能手机的用户要熟悉新系统，还得重新花一段时间来认识和了解。比如诺基亚1050采用的是S30平台，就使用体验而言和旧版本的S40非常接近，又看到熟悉的九宫格菜单了，上手完全没有难度，而Asha 210采用的是S40平台，上手比起S30要多花点时间，毕竟界面有点接近智能机了。包括电话本的导入，都无需手工输入，可以让应用来帮忙，唯一要注意的是不少软件都是竖屏显示。

至于像Asha 501手机，可以看到 Asha 操作系统延续了Meego的手势功能，用户从屏幕顶部向下滑动即可调出下拉菜单，菜单中支持WiFi、蓝牙、数据连接和音乐播放四个开关，下方可显示未接来电、网络状态等信息。在主菜单状态下往左右滑动可调出Fastlane菜单，而在应用程序界面左右滑动均返回主菜单页面。此外在应用程序界面从屏幕下方向上滑动可调出菜单页，已经有和智能手机一样的操作体验了。

利弊分析：功能简单，待机是优势

@机锋网技术组管理员 老猫

说到功能机，很多人都会立刻联想到老人机，其实不然，它也有自己的一片天空。眼下不少厂商都试图通过功能机寻求在低端市场的突破，它们可能无法像Android和iOS系统那样随意安装应用和游戏，也没有强劲的配置，但上手简单，价格低廉，特点突出，尤其在续航方面，表现出高人一筹的水平，待机一两周都不算超能力，这让很多果粉羡慕嫉妒恨，也成为很多商务人士副机的首选。

另外，特别是诺基亚推出的Asha平台功能机，凭借不错的外观，甚至是有点智能的功能，更是赢得了年轻人的青睐，只不过目前该类手机的社交性和娱乐性都比较差，一般都是当作平时Android或者iPhone的备用机。

手机推荐

诺基亚 1050

颜色：黑/蓝
屏幕：1.4英寸128×128
电池容量：800mAh
参考价格：179元

说起诺基亚1050，如果将它放在几年以前，根本不值得一提，如今摆在一堆智能机面前，它的优势却异常突出。诺基亚的产品经理曾自信满满地表示，这是一款能从天亮打电话到天黑的手机，试问有哪款智能手机能够做到。总体使用下来感觉电池还是非常耐用，每天1小时电话，30条短消息，偶尔玩玩游戏，坚持5天绝对没有问题。不会死机是它另一个优势，实体键盘方便盲打，但通讯录输入和查找相当麻烦，输入法版本过老，仍然停留在一个字一个字输入的时代，即便有联想输入，每分钟也只能录入20-30个字，无比怀念搜狗。此外，这样一款纯粹的手机无法上网，没有任何娱乐基因，就连彩信都收不到。

诺基亚 Asha 210

颜色：黄/黑/蓝
屏幕：2.4英寸240×320
摄像头：200万像素
电池容量：1200mAh
参考价格：599元

第一次拿到Asha 210，你会认为它和Lumia系列有血缘关系，从颜色到接近无缝的设计，甚至是手感，都有Lumia的影子，看起来挺高档。虽然不支持3G，但让我有些意外的是支持WiFi，就是信号有点不稳定，对于这个价位的手机来说，我们也很难要求更多。说到优点，支持双卡双待算一个，待机时间超长也算一个，能坚持用4-5天，随机赠送4GB的存储卡，可以存点音乐和照片。由于定位社交，诺基亚为Asha 210预装了一些应用，包括QQ、微博、百度浏览器等，还特别加入了微博快捷键。说好的微信并没有内置，需要自己下载安装，由于运行内存小的原因，只能同时支持2个后台应用程序，基本够用。

NOKIA
Today
NOKIA
PHILIPS

诺基亚1050

诺基亚Asha 501

诺基亚Asha 210

飞利浦 E1500

诺基亚 Asha 501

颜色：青/红/白/黄/黑/蓝
屏幕：3.5英寸320×480
摄像头：320万像素
电池容量：1200mAh
参考价格：699元

虽然诺基亚 Asha 501离正式上市还有一段时间，但市场对于这款手机的关注度极高，它的外形就像是Lumia系列的缩小版，拿在手上轻飘飘的。由于处理器和内存都有了明显升级，所以运行流畅多了，不过这仅仅指的是系统，打开应用仍然要1-2秒，用相机拍照快门也有延迟。

作为一款非智能手机，我给它打80分，因为它满足正常使用需求，待机5天以上毫无压力。那块3英寸电容屏的确有点寒酸，但系统界面友好，酷似N9上的Meego系统，包括拨号、输入等不容易误操作，触控灵敏度很高。试了很多办法，仍然无法安装第三方输入法，无论是九宫格，还是全键盘，想要输入提速，都比较难，这似乎是诺基亚 Asha系列的通病，亟待改进。关于信号接收，这方面一直都是诺基亚的强项，Asha 501也不例外，很多时候比我的主力机三星Galaxy S3多一格信号，而WiFi就不行了，隔一堵墙，信号基本消失。

飞利浦 E1500

颜色：黑
屏幕：1.77英寸128×160
电池容量：800mAh
参考价格：169元

我有理由怀疑飞利浦就是针对诺基亚1050才推出这款手机的，除了价格，连型号上的数字都一样。与诺基亚1050的1.4英寸屏相比，飞利浦E1500更大，而且还是双卡双待的。包括收音机、蓝牙、手电筒等常用功能一个都不少，实际待机水平和诺基亚1050不相上下。只是颜色有点单一。

必装软件：APP绝对是劣势，官方应用商店是唯一途径

说到应用，功能机肯定是劣势，这绝对不是功能机的优势所在。比如诺基亚1050所采用的S30平台不支持应用安装，好在买它的人多半用来煲电话粥或者做备用机，找的就是返璞归真的感觉，并不计较，也只能玩玩内置的Rapid Roll（彩球滑梯）和Forbidden Treasures（挖宝藏）两款非常耐玩的游戏，当然也支持关机闹钟和收音机功能。

像诺基亚 Asha 210，搭载的S40虽然不是智能系统，但由于支持JAVA，所以可以自行在诺基亚官方市场安装应用程序。音乐播放推荐《酷狗》和《QQ音乐》，浏览器可以安装《UC》，翻译类软件目前最好用的是《金山词霸》，而在诸多阅读器中《anyview》和《百阅》兼容的格式最全。另外，通讯录的导入需要用到《QQ同步助手》。至于游戏，有十几款可以在诺基亚官方市场下载到，就是屏幕太小，玩起来别扭。

逃离方向

技术流的黑莓党

如果按手机OS分类，玩黑莓的机友，一定是最为技术流的，也是最能折腾的，因为一旦选择了黑莓，就意味着远离大众熟悉的系统，有问题周围很少有人能帮你，很多常用软件甚至没有官方版本，更不要说像Android那样丰富的应用商店了。但是换种角度，这种全新的感觉，加上全键盘的诱惑，也让选择了黑莓的机友沉醉其中，就像一个评价手机的段子里说的那样，黑莓就是陈奕迅，我行我素就算是去新浪微博也不要认证。

利弊分析：适合发烧友折腾

@ 技术达人 胡祝

个人认为黑莓正在慢慢没落中。其实黑莓是很有特点的手机，在国外由于它有点像国内的定制机，所以用户也很多，因此在美剧和生活中的明星手中，都能看到黑莓的影子。但是在国内黑莓没有正常的土壤，官方虽然几年前建立了办事处，但是推广不力。说实话，由于其定位狭小，恐怕也很难与苹果或者 Android 竞争。

用户选择黑莓，我觉得多半是怀念全键盘输入的手感，或者对游戏不是很感兴趣，在传统功能机的功能上，黑莓还是非常出色的，接听电话甚至比苹果还人性化。另外就是黑莓本身有一定难度，需要玩家去折腾很多东西，这反而增加了黑莓的趣味，这有点像 DOS 或者 XP 时代，你得想尽办法去节省系统资源，从而获得很大的成就感。

选择黑莓的坏处就是不少软件没有，除了游戏，国内很多电商网站也没有官方的黑莓版本，毕竟对这些网站来说，黑莓用户几乎可以忽略不计。黑莓手机更适合高级玩家去折腾，普通用户最好还是敬而远之。

手机推荐

选购一款黑莓手机，那种感觉和买别的手机真不一样，确切地说，巨大的风险和用新机的冲动，就像是在食河豚。这都是因为国内买黑莓，99%都是买的翻新水货。不要相信淘宝商家所谓全新、九成新的话，5 年前甚至 10 年前的机型，哪有那么多的全新货，只要新旧能对得起它的价格就行了，黑莓的水很深，所以在黑莓论坛找到一位好口碑的卖家是最重要的。

其次建议刚涉足黑莓的机友最好选择一款低价黑莓机型用起，一来可以适应一下黑莓，看看它是否能够满足自己的需要，二来毕竟价格便宜，手机要真出了问题，损失也不大。黑莓的机型选择倒是比较简单的，因为黑莓出新机跟苹果有点像，速度不快，看发布的年代或者命名的型号就能看出谁更先进。

黑莓9000

屏幕：2.6 英寸液晶屏（分辨率 480×320）

处理器：624 MHz

RAM/ROM：128MB/1GB

摄像头：后置 200 万像素

参考价格：399 元

黑莓 9000 是当之无愧的性价比之王。屏幕显示效果比起原来的 8 系列简直是天壤之别，已经可称为细腻，弥补了屏幕小的不足。键盘在黑莓中算是非常漂亮的，宽大的机身让握持感更好，同时也加大了键盘的大小，输入的手感也得到了改善。因此虽然黑莓 9000 有不少通病，比如容易因为过充造成损坏，以及必定有的后盖不严的毛病，不过瑕不掩瑜，出色的品质，不到 400 元的价格，都让 9000 成为最理想的黑莓入门机型。

黑莓 9900

屏幕：2.8 英寸液晶屏(分辨率 640×480)

处理器：1.2GHz

RAM/ROM：768MB/8GB

摄像头：后置 500 万像素

参考价格：1299 元

由于黑莓 9000 过于经典，以至于后续的娇小的黑莓 9700 被普遍评价为过渡机型，而再之后的黑莓 9900，才重新成为新的经典。黑莓 9900 首次采用了真正的金属边框，更有低调奢华的感觉。背面也首次采用了斜坡面设计，获得了绝佳的握感，后盖也改进了设计，告别了松动的毛病。虽然还是全键盘机型，但是屏幕也扩展到 2.8 英寸，加上超高的分辨率，一屏可以显示更多的内容。

黑莓Q10

屏幕：3.1 英寸液晶屏（分辨率 720×720）

处理器：1.5GHz

RAM/ROM：768MB/2GB

摄像头：后置 800 万像素

参考价格：3980 元

黑莓 Q10 正面采用的是 3.1 英寸的 AMOLED 显示屏，分辨率达到 720×720 像素，显示效果十分清晰；而在核心方面则内置一颗主频 1.5GHz 的高通 Snapdragon S4 双核心处理器，另外运行内存也达到 2GB 的规格，十分高端化。此外机身背部设有一枚 800 万像素摄像头，系统方面自然是 BlackBerry OS 10 版本。这款 Q10，很明显是黑莓的反攻之作，规格上有不少可圈可点之处。

必装软件：常用的都有，游戏欠奉

虽然系统很小众，但是严格来说，黑莓适合国内用户的软件并不算少，至少常用的都有解决方案，这可能要归功于黑莓的玩家中高手众多，又相当热心，利用空余时间就捣腾出一个来。往往在购机时，商家就已经为你预装好了常用软件，移动 QQ、新浪微博、UCWEB 浏览器、飞信、淘宝旺旺、人人网客户端，等等。最热门的微信，由于腾讯正好发布了国际版，所以出口转内销，微信也有了黑莓版本，而且是官方发布的。

中文输入也不用担心，系统已经内置了中文拼音输入法，肯定不如苹果和 Android 上的好用，但是也聊胜于无。另外也可安装第三方的百度输入法，这个团队最早就是开发黑莓上的输入法，后来才被百度收入门下，这也是黑莓上最好用的中文输入法了。总之随着黑莓版本的提高，对中文的支持也越来越好。

商务功能是黑莓的强项，特别是黑莓赖以成名的 push mail（邮件推送），但是需要申请移动或者联通的相应服务，并且费用很高，建议还是直接安装 Gmail 客户端代替。可惜的是最近 Google 同步功能已经被正式取消，必须通过黑莓的 BIS 服务来获得，舍此无解决办法。

不过说到游戏这些，那就免提了，想来也是，玩游戏还不如买 Android 了。所以在买黑莓前一定要分析自己的用途和主要需求。

上手指南

幸运的是，触屏手机在黑莓中属于异类，在黑莓的历史上，只有 Z10 和 Torch 等少数几款，用黑莓的机友多数是慕全键盘之名而来，于是大多数黑莓手机就长得差不多了。

机身上方是一块横向的小屏幕，中间一排控制键。绿色通话键，按下进入通话记录，也可再输入电话号码。红色挂断键盘，作用不用再说了吧。应用程序按钮，按下进入主界面，在程序中的作用变为调出选项菜单。返回键，功能与 Android 的返回键一样。

下面则是全键盘。黑莓的精髓就是妙用其快捷键，O 调出选项，A 调出联系人，L 调出日历，类似这样的快捷键一定要记下，少用轨迹球，多用快捷键盘，这才能最大限度发挥黑莓的键盘优势。

责编 | 杨诗雨　**美编** | 王妙婷　**组版** | 向海蓉　**责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcwfea@sina.com　2013.7.15

英国航空将试行电子行李标签

每当大家搭乘飞机的时候，航空公司都一定会为你的行李贴上一张用胶纸制成的标签以作识别，旅客除了需要每次旅行完之后将它除去之外，亦造成不少的浪费，所以英国航空公司就想到了一个比较方便和环保的替代方案。英航宣布将会从下个月开始，在伦敦希思罗机场试行图中这个可重复使用的电子行李标签。

它中间有一个使用电子墨水的荧幕，只要乘客在报到之后用手机扫一下这个标签，那就可以将上面的信息改变，例如航班和行李目的地。目前这种标签正在申请专利中，可能就是因为这样，所以他们并没有透露它到底使用了什么技术去完成这项任务。

编辑观点：我们首先为旧金山空难中不幸遇难的人默哀。航空驾驶和航空管制在近期一直都是热门话题，这个设计中有两点是我个人关注的：第一点是，让大家看到电子墨水荧幕其实在生活中还有很多用处，并不一定是个人专属的电子产品，其实在公共空间利用较为环保的电子墨水屏是值得期待的；第二点是，该设备极有可能是运用了 NFC 近场通信技术，不管是基于什么，短距离的数据交换在未来会成为信息交互的重要途径。

开车不用看地图！MIT 发明 GPS 可穿戴导航

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

通常来说，现代的车载 GPS 设备会在驾驶者需要转弯的时候通过机器声音发出“向左转、向右转”的口令，并在屏幕上显示路径的方式进行导航。不过，未来的导航设备或许将可以通过“感知”的方式进行。

一个具备震动功能的可穿戴式 GPS 设备将可以通过不同的震动形式让驾驶者感受到驾驶方向的变动。通过这一方式，GPS 设备不仅消除了驾驶者在驾驶途中查看地图有可能带来的隐患，同时也使那些听力或者视力受损的人群可以更清晰地获得导航指令。

据悉，这一想法来自麻省理工学院机械工程专业研究员莱奈特·琼斯（Lynette Jones）。琼斯希望通过自己的研究进一步了解人类皮肤对于震动的敏感程度，以及人体接收触摸感知信号的原理。

为了获得研究用数据，琼斯设计了一个包含多个类似于手机震动模块小马达、感应器的腰带，这个腰带中的感应器会跟踪人体皮肤所感受到的震动强度。对此，琼斯曾亲自在自己的手掌、前臂和大腿处使用过这一感应器。她发现，人体所接收到的感知甚至比震动本身传递的感觉更为深远。平均来说，这些小马达所能传输的震动涟漪效应无论在任何一个方向都不会超过 8 毫米，但研究中的人们却认为小马达能够传输的感知距离三倍于这一平均数字。除此之外，琼斯还发现小马达边缘处所产生的震动能量比中心区域所产生的能量要强烈得多。不过，由于人体皮肤较为柔软且遍布全身，小马达所产生震动能量的衰减速率会根据振动频率和皮肤类型的不同而有所差距。

编辑观点：个人感觉这套系统或许能够通过肢体的触碰传递信息，但是否能取代语音系统还有待商榷，相比之下语音系统似乎更为简洁高效。不过这个通过震动传达指令的腰带倒是更隐蔽，怎么想，也觉得很适合考试作弊时用呢！

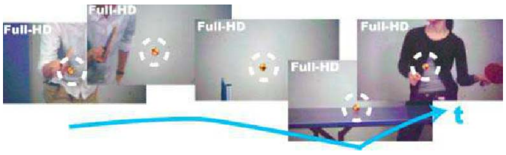
技术宅用 3D 打印拯救小鸭子

一只天生左爪后翻的小鸭将会在今年收到一只 3D 打印的左爪，不过前提是得先把它畸形的左爪截掉。而由于鸭蹼必须是要有弹性的，所以 3D 打印出来的其实是一个中空的模型，到时候再往里填充硅胶。假肢一旦完成就会给小鸭装上，外面会再套上一个硅胶保护套。

这只小鸭名叫 Buttercup，生于 2012 年 11 月，目前饲养于 Feathered Angels 水禽保护区。主人 Mike Garey 正和技术宅 Dr. Shannon McGee 一起研究制作，他们将会运用最新的 3D 建模和打印技术完成这只鸭爪。同时参与到这个有意义的项目中的还包括 3D 印刷公司 NovaCopy，他们提出的方案是以 Buttercup 的姐姐 Minnie 的左爪为参考样本设计用来打印的模型。Garey 最近收到了一些用来做护套和鸭爪子的材料，现在正热火朝天地赶工中。

编辑观点：这则消息是近期关于 3D 打印技术的最有爱的应用案例了，现在很多人将新技术的应用都关注于前沿、暴力和具有巨大利益的产品研发上，而科技的发展本身也应该是关注到社会建设的方方面面，包括我们身边的小伙伴们。

超高速镜头追踪系统，打造球赛转播最强利器



来自东京大学 Ishikawa Oku 实验室的研究者们，带给我们一个有效率的新型高速追踪相机系统，估计将大幅度改变棒球、乒乓球与足球等球类运动在准确追踪球类目标时的转播技术。此追踪系统在最近才准备走出实验室进行实际测试，预计在两年内便会正式投入电视转播用途。

这套追踪系统，可以用超快速的反应来追踪画面中的乒乓球，而且即便是用绳子绑住摄像机快速绕圈旋转，相机镜头仍能将球的位置保持在画面正中。当然，除了硬件外，这套系统也拥有十分强大的追踪系统，让我们可以摒除以往必须要先预测动向并且用较广角拍摄来避免对象跑出画面的做法，正确且迅速地更新追踪对象在画面中的位置信息，并且用 Full HD 的画质记录。更有意思的是研究团队正在增设一些附加功能，例如利用这套系统，通过投影机在这些被追踪的物体上加入许多有趣的图释甚至互动。

编辑观点：这个系统对电视转播的工作人员和球迷来说绝对是兴奋的，因为直播中往往因为拍摄镜头的跟踪速度无法把握而经常错过了精彩瞬间，甚至是影响到裁判的判罚，也无法利用回放而准确判断，这方面网球比赛的转播其实是做得最好的，其动画回放技术运用了和此追踪系统相近的很多原理。

日本制造出可爱的机器人 Kirobo 和 Mirata，前者会被送入太空

日本的 Dentsu 公司 Toyota 以及东京大学联合研发，推出了两款可爱的机器人 Kirobo 和 Mirata，如果你仔细看下就会发现头盔颜色不同，可能代表一男一女。虽然很可爱，但它们并非量产版本，暂时无法在零售商店买到。上图中左边戴白色钢盔的 Kirobo 将由日本航天局发射到预定的太空轨道，于 8 月 4 日进入国际空间站。

Kirobo 和 Mirata 一样，都拥有语音识别能力、自然语言处理能力、速度合成系统和面部识别能力，具备逼真的肢体语言。它们将参与到世界上首次人和机器人之间的太空对话试验，另外也能在地球上和孩子一起互动。而这两个可爱的小机器人有着天真无邪的面容，制造者想创造人和机器人一起生活、友好相处的未来世界，在太空中和同为机器人的 Mirata 对话的确是值得期待的事情，也让人想到了中国神舟十号飞船此次的太空授课过程，那种时空交错的科幻感相信在机器人的视角里会更强烈。

编辑观点：我希望航天员不要给予其 HAL 9000（电影《2001 太空漫游》中太空船上的智能机器人，最终想把航天员除掉）一样的控制权限，那样会造成可怕的后果。

穿上高科技 变身超级英雄

■荷楼

钢铁侠的强悍，超人的威猛，今年超级英雄们为我们带来了视觉盛宴，也引来我们无限遐想。超级英雄们的超高战斗力，我们普通人可以利用高科技装备，在现实中变身为超级英雄吗？

最快到现场：喷射飞行翼

要想最快速度前往犯罪现场、防灾救人，超高速飞行是必不可少的，也是超级英雄最好的运输方式之一。对于我等普通人来说，最容易实现的便是喷射背包了。

作为个人能在天空飞行且能与天空零距离接触，喷射背包诞生于 20 世纪 20 年代科幻小说，并于 20 世纪 60 年代开始流行至今，最能接近超级英雄飞行的，当数瑞典飞行家兼发明家伊夫斯·罗西（Yves Rossy）所建造的喷射飞行翼。

这架喷射飞行翼主要由两米长的可折叠式碳纤维翅膀和 4 台经过改造的柴油涡轮喷汽发动机（每台能提供 22 公里 / 小时的推力）构成，同时，正面和背面分别设计了两个降落伞和燃料挂载点。在飞行翼的前端装有测高仪和计时器以提醒当前飞行高度和剩余飞行时间。当人“穿上”喷射飞行翼后，人就构成了类似飞机的纵向主体。

在飞行时，人和飞行翼会处于像小鸟一样的自然飞行状态，俯仰和转弯都只能依靠飞行员自身的控制来完成（例如左转就向左边偏头并让身体左倾，俯冲就低头朝下并向前伸展肩膀）。

不用羡慕钢铁侠，拥有喷射飞行翼的我们也能在天上飞

飞行翼里还安装了 GoPro 运动摄像机和无线高清发射器，观众可以同步观看飞行实况转播

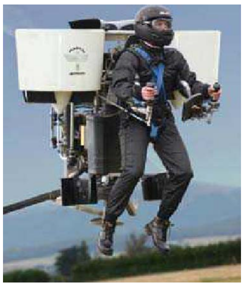
延伸阅读 其他喷射飞行装置

马丁喷射飞行器

应美国联邦航空局要求开发的马丁喷射飞行器主要由两个汽油涡轮发动机驱动旋翼来提供动力，整体来看更像是“人形直升机”。其最大特点在于可以完全自动化，自动限制高度和速度，并能有效避开障碍物和其他空中鸟类。目前最大飞行时间 30 分钟。

JetLev-Flyer 喷水飞行器

与其说 JetLev-Flyer 是飞行器，倒不如说它是非常有趣的水上游乐玩具。JetLev-Flyer 的喷射动力是取之不尽用之不竭的水源，使用者只需要背上喷射部件和操控器，船会通过背上连着的大水管会源源不断供应高压水源以供喷射浮空之用。

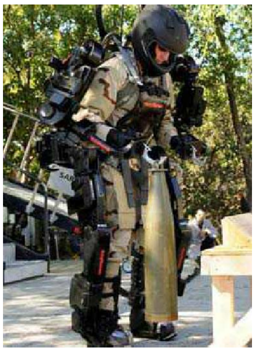


见砖搬砖，遇墙拆墙——机械外骨骼

绿巨人推飞机搬大石毫无压力，虽然我们还没有这么强壮给力，但机械外骨骼足以胜任众多搬运救援任务。

生物学中，虾、蟹、昆虫等节肢动物体表坚韧的几丁质的骨骼被称为外骨骼，它有保护和支持作用。现代科学家通过仿生学，研究出借助机器来增强人体机能的机械，它们被称为机械外骨骼。事实上，机械外骨骼并非单纯的助力系统，它还拥有感应动作的感应器、预防人摔倒的位置 / 重力感应器、电池包和用于计算和操控机械输出力的电脑，整个机械外骨骼是一套高顾虑密度的柔性智能驱动系统。

使用时，动作感应器会感应到人体动作，将数据传输到电脑进行计算，电脑发布相应的动作指令给各个联动装置，通过液压助力系统，完成用户想实现的动作（只要在助力系统的力量范围内，不论是炮弹还是几十块板砖，都能轻松举起来），由于目前电脑芯片的高速发展，使得这一流程从最初明显的 1 秒多延迟到现在几乎无延迟的同步完成动作。事实上，从这个角度来说，即将上映的《环太平洋》里的机器人也不过是超大版的机械外骨骼……


利用机械外骨骼可以轻易搬起一枚 45 公斤的炮弹

延伸阅读 全球各地的机械外骨骼

美国 HULC

HULC 全称“人类负重外骨骼”，是由美国洛克希德·马丁公司开发的用于增加士兵负重能力的金属骨架。主要通过检测士兵动作，同步提供外界助力来满足士兵对机动性和支撑性需要。

澳大利亚 Stelarc 仿生机械外骨骼

澳大利亚表演艺术家 Stelarc 在艺术界颇为知名，受到昆虫启发的他发明了 6 脚的行走机械外骨骼，将身体运动转化为机械腿的运动以节省人力。

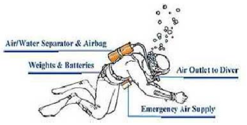
日本 HAL5

由日本驻波大学研制的外骨骼机械服 HAL5 不像美国的那么“骨感”和粗犷，梦幻的蓝色光圈让人穿起来更像超级英雄。HAL5 添加了生物电感应器，以检测人在做出动作的一刹那间发出的生物电波，借以作出判断并执行助力行动。

人也水栖：人造鳃

地球七海之王潜水侠常年游弋在海底，守护亚特兰蒂斯岛，普通人能依靠氧气瓶潜入水中，已经能停留足足几十分钟。随着人造腮研究的进步，未来，人类畅游海底将不再是梦。

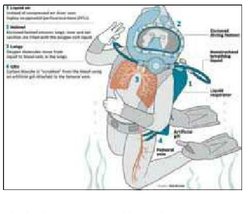
常喝汽水的朋友都知道，摇摇瓶子再打开，会有很多气泡带着汽水喷涌而出，这形象地证实了“溶解在液体中的气体的量与液压成比例”这个经典的亨利定律。研究人员阿兰·博登（Alan Bodner）便利用这一定律，研究出了“Like A Fish（就像鱼）”系统，使得人可以通过这套系统抽离出藏在水中的 2%的空气用于呼吸，而无边的大海几乎能提供用之不竭的空气供人们在水中进行呼吸。“Like A Fish”系统通过使用离心分离机来降低抽入的水的压强，使得溶解在其中的空气分离出来，被收集后供给潜水人员使用。只要有足够的动力运转离心分离机，用户就有无穷的空气使用。



延伸阅读 高浓度含氧液体

在长时间潜水的研究中，研究人员不断地参考深水鱼类的呼吸方式，让人在水中的呼吸更像鱼类来实现深水潜水和长时间潜水，美国肺外科医生阿诺德·兰登便是其中之一，他申请了一项颇为特别的科学专利——氧分子高度富集的液态空气潜水服。

他将溶解了巨大容量空气的液体灌入密封的头盔中，让潜水员将液体吸入肺中，让肺吸收溶解于其中的空气，这就好比婴儿出生前在母亲身体里液体环境中呼吸一样。与此同时，采用这样的吸氧方式也能有效避免潜水减压病。



不过这种技术仍只在肺泡发育不完全的早产儿身上更为有效，而习惯呼吸空气的成年人还无法承受液体吸入肺中的不适感。

墙后有人我知道——X光透视装置

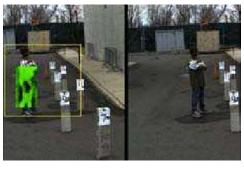
超人只要有想法，随时都能用眼睛看到人身上藏了什么、墙后面有什么人，对于我们这些非氪星人，只能依靠科技来尝试穿墙查人了，当然，这并不容易。

众所周知，固体物体吸收、散射或反射光波与无线电波——这就是 X 光机和雷达工作的基础原理。在 X 光图片里，固体的骨头反射光显示明亮的白色，而其他部分大多由水组成，使得 X 光透过而没什么反应。通常情况下，用 X 光照射墙面，同样会呈现和骨头一样的明亮白色而不会直接起到“穿透”效果，但美国麻省理工学院林肯实验室的约翰·皮博迪和格雷戈里·卡瓦特利用 X 光信号放大器和无线电波组成了可以穿墙的新“雷达”，使人们可以侦察墙后是否有其他人。

使用时，利用 X 光和无线电波进行探测，穿过墙的微弱 X 光信号会被放大传回，无线电波则反射出墙后的立体空间形状，最终结合 X 光和无线电波的扫描结果呈现出墙后的构造和人的具体位置。

延伸阅读 纽约警察局的武器搜索透视镜

纽约市警察局为了打击非法枪支的滥用，特意开发并投入使用了全新的太赫兹成像扫描仪。这种安装在警车上的扫描仪可以扫描 5 米范围内的任何人，而一旦有金属就会反映在扫描图上。当然，这种随便可以透视人的机器也遭到了不少来自隐私方面的非议。

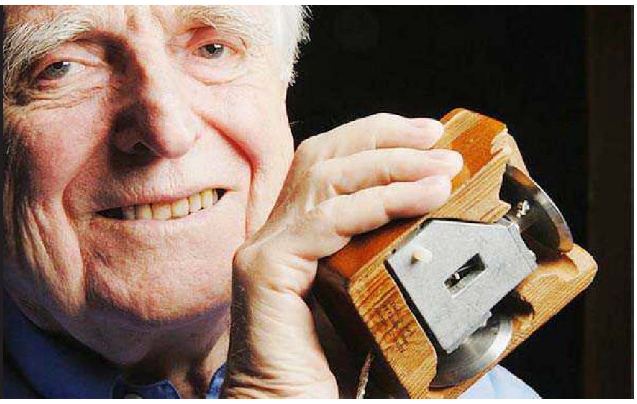


责编|杨璐 **美编**|王妙婷 **组版**|姚永福 **责校**|曾灿
投稿邮箱|pcwfea@sina.com 2013.7.15

祭奠鼠标之父

改变世界的木盒子

■VIVIAN



一位老人，道格拉斯·恩格尔巴特（Douglas Engelbart）在这个月初离世，他的名字或许大家并不熟悉，他的离去也并未给世界带来什么遗憾。不过，他49岁的“孩子”自诞生的那刻起，就决定了他的名字会被这个世界所铭记。因为，他的孩子，几乎每个现代人都接触过(至少听说过)——鼠标。

谁逮住了鼠标的尾巴

“鼠标”因形似老鼠而得名鼠标。鼠标的标准称呼应该是“鼠标器”，英文名Mouse，它从出现到现在已经有近50年的历史了。鼠标的使用是为了使计算机的操作更加简便，来辅助键盘那繁琐的指令。作为PC端人机交互的最主要方式，鼠标搭配键盘这个最为经典的组合，或许在很多人看来这是种既定模式，好像计算机天生就该是如此的，或着说没有他们就不算是个人电脑。不过鼠标的出现，早在个人计算机普及和商用以前。

鼠标的真正原型早在1964年就已经诞生，60年代初，道格拉斯·恩格尔巴特在参加一个会议时随手掏出了携带的本子，画出了一种在底部使用两个互相垂直的轮子来跟踪动作的装置草图，这便是鼠标的雏形。到了1964年，恩格尔巴特再次对这种装置的构思进行完善，并动手制作出了原型。

当时还没有鼠标这个名字。这一个木盒子状的原型表面只有一个按钮，木盒下面有两个小轮子，它们分别与电位计相连接：一个负责寻找X坐标位置，另一个负责Y坐标位置。它的工作原理是由滚轮带动轴旋转，使变阻器的阻值发生改变，从而产生位移讯号，经电脑处理后屏幕上指示位置就可以移动。

随后的一天，恩格尔巴特在工作的实验室中，这个木盒子从电脑桌上掉下来，由于有连线与主机相连，它就悬在半空，从侧面看恰似一只拖着长尾巴的老鼠，此景触发了恩格尔巴特的灵感，于是，“显示系统光标位置纵横移动指示器”便有了Mouse(老鼠)这个名称。

1967年，道格拉斯为这项技术申请了专利。这项颁发于1970年、编号为3541541专利的定义为：“通过手控制显示系统X-Y位置指示器在任何表面的移动，从而移动在阴极射线管显示器上的光标；指示器控制产生的信号表明其位置，让光标在显示屏相应的位置得以呈现。”

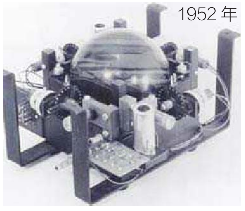
当然，以今天的眼光来看恩格尔巴特博士的“鼠标器”是极其原始的，它只能进行很简单的定位，自然谈不上有什么精度指标。然而在那个年代并没有PC机出现，主流的计算机种为大型机、中型机和小型机，它们大多用在与国防有关的关键场合，运算能力的大小是决定优劣的唯一指标。至于人机操作界面却没有人注重，因为这类计算机的操作者都是那些水平高超的计算机科学家。在后来的二十余年中，恩格尔巴特的这项发明基本上被束之高阁。

后来，SRI以4万美元的价格将其授权给苹果公司。在鼠标诞生的若干年后，施乐帕罗奥多研究中心（Xerox PARC）将鼠标应用于Alto电脑中，然而遗憾的是，当时这些系统只是用于实验，鼠标很长一段时间都没能进入大众视野。后来的故事我们都知道了，乔布斯看到了Alto的技术备受震撼，意识到使用鼠标交互和图形用户界面的重大意义。在1983年推出的Lisa电脑中，苹果首次应用了鼠标，并逐渐为大众所熟谙。

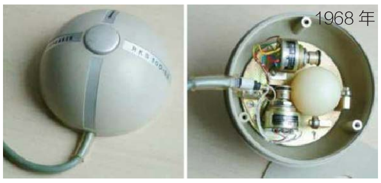
鼠标进化的关键节点

●首个轨迹球

1952年，皇家加拿大海军发明了首个依靠手部运动进行光标移动的输入设备。由于整个开发项目属于军事机密，所以这种设计一直未能申请专利。但其轨迹球的设计原理是鼠标诞生前的理论基础。

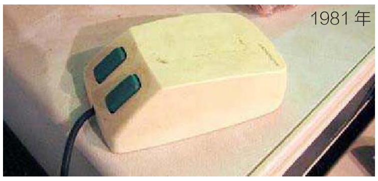


●首个轨迹球鼠标



1968年，在德国亮相的首个轨迹球鼠标，鼠标底部拥有一个轨迹球，正面只有一个按钮，它最初是用来画矢量图的。

●首个商用鼠标



1981年，施乐对其Alto鼠标进行了升级，推出了集成图形用户界面的8081系统控制器Star，它是首个推向商用市场的鼠标，单是一个初级8081系统的售价就高达7.5万美元。

●首款无线鼠标

1984 年

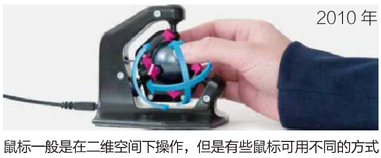
尽管罗技在1984年就推出了使用红外信号的无线鼠标，但是1991年推出的MouseMan才是首款使用无线电信号的无线鼠标，它可以在不与接收器一条直线的情况下正常使用。

●首个激光鼠标

2004 年

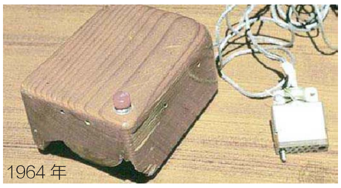
罗技在2004年推出了首款消费级激光鼠标MX1000，目前为止，光学鼠标还是使用发光二极管进行表面照明并追踪，激光替换发光二极管后可以使得鼠标响应更快，适用于多种物体表面。

●3D鼠标



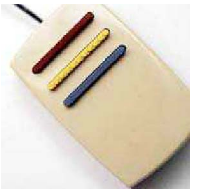
鼠标一般是在二维空间下操作，但是有些鼠标可用不同的方式进行操作。2010年，Axsotic设计的3D鼠标可以提供6种自由度，它不但可以在三维坐标轴中移动，还可以在3D空间中旋转。

●鼠标的鼻祖



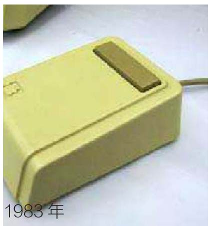
1964年，道格拉斯·恩格尔巴特发明的首款鼠标。

●首个光电鼠标



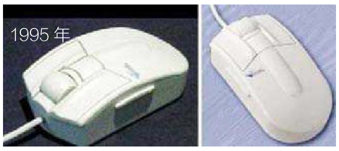
上个世纪70年代末期时，施乐(Xerox)公司对普通轨迹球鼠标进行了升级，推出了Alto光电鼠标，它使用了光学传感器和发光二极管，但需要一个印有网格的特殊鼠标垫才能正常工作。

●首个消费级鼠标



苹果在1983年推出了首款将图形用户界面和鼠标结合起来的个人电脑Lisa，售价高达1万美元。苹果在鼠标中使用了轨迹球技术，该鼠标只有一个按钮，但是底部设置了一个又大又沉的钢铁轨迹球。

●首款设计页面滚轮的鼠标



1995年，Mouse Systems发布ProAgio，这是世界上第一款带有页面滚轮的鼠标。不过受限于当时的技术条件和操作系统，ProAgio鼠标并没有受到用户的重视。直到一年之后，得力于自家操作系统的良好支持，终于让滚轮这一设计普及开来，成为近些年来对用户影响最大的鼠标设计。

蓦然回首，鼠标从发明至今已经过去了49载春秋，从最早的小木盒子演变到现在的千变万化。鼠标随着用户的需求，正向着多元化、全面化、舒适化的方向发展，而今的交互设计也已经转变为语音识别、体感识别等多种新型的操控设计。经过岁月长河的洗礼，小木盒的设计一直是人机交互里最为经典的案例，也是计算机技术的发展最具代表性的设计之一，它的创造者——道格拉斯·恩格尔巴特在2013年的7月4日加利福尼亚的家中辞世，享年88岁，就让我们发自内心地对老博士说一声：“谢谢”。

万米高空如何上网

飞机空地互联技术解析

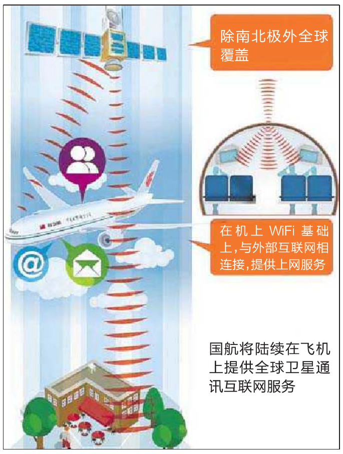
长途旅行途中总是很无聊，在飞机上用上互联网，这个无数乘客梦寐以求的愿望终于实现。7月3日，从北京飞往成都的国航CA4108航班上，乘客们终于在万米高空体验了一把无线上网，可以接入互联网发微博、查股票。这架飞机采用的就是空地互联技术实现的互联网接入，下面就来为大家详细介绍这个技术。

飞机上网难于上青天

随着移动通讯技术的发展，用移动智能设备上网已经成为一件很平常的事情。不过在飞机上使用通讯网络可不是一件容易的事。目前手机通信基于3G/4G通信技术，采用宏蜂窝网络结构，通信、上网需要地面的基站进行接力来完成。显然希望移动运营商们遍地（特别是海上）去建地面基站是不太现实，而且受限于功率，终端高度超过了6000米，手机就无法接收到基站的信号。也就是说，互联网接入，对于飞机来说很不容易。

空地互联解决大问题

在普通的移动基站无法覆盖到高空的情况下，如何提供互联网接入服务呢？从不少航空公司公布的信息可以看出，目前空地互联的方式有两种，分别是基于卫星方式的空地通讯和基于地面基站的空地宽带通讯直连，而本次国航采用的就是基于卫星方式的空地通讯，通过海事卫星通信系统进行网络连接的做法，卫星主要起到数据中转的作用。具体来说在机舱内设置有WiFi天线，发射WiFi无线信号，让旅客的无线终端接入。用户收发的数据通过飞机顶部的流线型天线罩的天线，发送到海事卫星通讯系统上面。而卫星接收到飞机发出的信号之后，会与地面站进行通讯，再接入互联网。这种基于卫星空地互联方式的优点在于卫星覆盖面广，不需要频率切换，可以覆盖除南北极外的所有区域航线。可是安装和使用成本高，带宽比较窄，如国航采用这种方式，通过海事卫星通信系统进行网络连接，其提供的带宽仅为864Kbps，只能支持刷微博等较少的操作。另外一种则是地面基站直接与飞机通讯的方式，就如同有飞机上安装一个“巨大的3G/4G上网卡”，直接接收地面基站的信号（飞机内部还是WiFi共享）。基于地面基站的连接方式具有建设成本低和飞机改装成本低、信号传输稳定可靠、带宽大等特点，可提供30Mbps~60Mbps的宽带，充分满足机上上网和适时通信的需要，但不能跨洋使用，且飞机不能偏离基站覆盖范围。



国航将陆续在飞机上提供全球卫星通讯互联网服务

Row 44
Satellite
Antenna
Atop
Plane
C23
飞机顶部突起的物体就是上网模块，就是借助它来实现空地互联

可喜的是，除了国航外，东航、海航也在进行空地互联相关测试。内地民航业内的消息显示，2014或2015年左右，内地将分三阶段逐步实施“航空公司运行控制卫星通信实施方案”。到2016年底前，所有飞机都可以完成加改装计划，届时“空地实时联网”将变成常态化。

价格与速度
空中上网两大绊脚石

有了机内上网功能，乘客似乎能拥有全新的航程体验。收发邮件、聊个天、刷一下微博，甚至在线看个视频，在高空可以享受到和陆地一样的互联网体验。听起来很不错，但要完全实现这样的旅途，你即便是付出一定的代价目前仍不能完全达到。

在飞机上上网，可是要付钱的。国航目前提供的机上上网服务暂时免费，但从已经推出机上上网的航空公司来看，高价不可避免。例如美国各航空公司的收费标准主要分按时计费、按航程计费和包月三种：以笔记本为例，按时计费为每15分钟1.95美元；按航程计费，以650英里和1500英里为界，价格分为4.95美元、9.95美元、12.95美元不等；包月价格为每月39.95美元。价格高的原因主要是成本，最早的机上上网是波音公司研发的Connexion系统，在一架飞机上配备Connexion系统仅改装费用就超过一百万美元。还有通过卫星传输数据的费用，成本就更高了。

当然，再贵的东西也有人消费，好不好用才是关键。而带宽有限却正是“好用”的最大阻碍。以国航目前在空中客车A330-300机型上搭载无线上网系统为例，在卫星联网方式下带宽仅为864Kbps，要保证机舱内所有人都连接网络，就只能满足基本上网需要，如看新闻、看股票、看邮件，但还不能在淘宝购物，不能观看在线视频。可以说，离好用仍有相当大的差距，机上WiFi距离成熟仍然有一段不少的路要走。

光盘恒久远 一刻永流传

可保存千年的M-DISC光盘揭秘

现在仍然有不少用户将珍贵的、需要长期保存的资料刻入光盘中以进行保存，但是常见的DVD、CD也是有使用时间限制的。针对用户的这一需求，最近铼德宣布将在8月份量产一种M-DISC光盘，号称可以保存千年之久，究竟是什么技术这么神奇呢？

M-DISC光盘结构解析

CD、DVD、蓝光光盘等几种常见的光盘，在结构上有所区别，但主要结构原理基本是相同的。光盘主要由基板、记录层、反射层以及印刷层等几个部分组成。基板一般是聚碳酸酯材料制成，是主要的载体。记录层通过在基板上涂抹专用的有机染料，以供激光记录信息。目前常用的有机染料有三种类型：花菁、酞菁及偶氮。反射层就是借反射的激光光束读取光盘片中的资料。

没有反射层的M-DISC光盘可以做成透明的

这个全新的M-DISC光盘实际上是由美国Millenniata研发的，与常见的光盘相比，这种M-DISC光盘的记录层并不是采用染料，而是一种未经公开的类似于岩石的材质。其最大特点就是稳定，光照、湿度、温度的变化都无法对光盘造成损害，因此其使用时间可以达到上千年。在美国国防部海军总部空战中心进行的光盘寿命和可靠性试验中，只有M-Disc光盘在及其苛刻的条件下通过了测试。而且M-Disc刻录机使用激光在光盘上直接刻洞来记录信息，并且可以直接读取信息。因此M-DISC光盘上取消了反射层，使得光盘也可以做成完全透明的。

延伸阅读

影响光盘寿命的主要因素

首先是自然老化，这是由于燃料不存和氧化作用引起的。其次是紫外线，在强光的照射下，染料很快就会变质。有人曾经做过试验，将菁蓝染料的光盘放在阳光下暴晒，5天之后就直接报废。最后当然是认为损伤，不正确的使用方法导致的。

使用限制很多

有了如此强悍的特性，M-DISC光盘用起来限制也不少，传统的刻录机等设备是无法进行读写的，必须用专业的M-DISC刻录器才行。只有LG推出了相关的产品，根据用户的实际体验，M-DISC刻录机的刻录速度只有4×，这速度算不上给力。

M-DISC光盘的价格确实不便宜，目前铼德给4.7GB容量M-DISC DVD光盘的市场零售价定在了每张50元，而市场上传统DVD-R光盘价格也就在1元上下。虽然以后该产品价格可能还会下调，但普及的可能性并不大。

总　　结

高稳定性是最大卖点

凭借着可用千年的噱头，M-DISC光盘可以说是赚足了眼球。可能用不了千年，10年之后能不能找到专用读取设备就是一个大问题。前些天有个段子，老人将遗嘱放在软盘中，但是家属找不到读取设备。如果想作为传家宝流传下去，这样的尴尬情形很可能就出现在M-DISC光盘上。其实这种新产品的高稳定性，对数据要求高的科研单位、企业更有吸引力。

责编 | 熊乐　**美编** | 王妙婷　**组版** | 姚永福　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcwfea@sina.com 2013.7.15

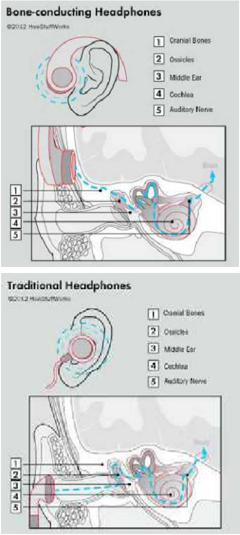
革不了传统耳机的命

骨传导耳机使用研究

■密坎

时至夏天，正是健身好时候，寻思着怎么能在游泳和跑步的时候听听音乐，突然看到Finis 骨传导耳机，觉得挺有意思。由于天生耳朵灵敏，长久以来都和医用助听器无缘的我，不禁对骨传导颇感兴趣。骨传导究竟是怎样的技术？骨传导耳机和传统耳机又有什么样的区别，是不是真像某些人说的那样可以替代传统耳机呢？花1000多大洋买到Finis Neptune骨传导耳机之后，我立即进行了研究。

技术解析
通过颅骨震动传声



骨传导(上)和气传导(下)的对比示意图

作曲家贝多芬之所以在失聪之后还能进行音乐创作，据说他就是尝试了由乔瓦尼·菲利波·英格拉西亚发明的一项技术——咬着一根与钢琴相连的棍子就可以听到由颚骨传来的音乐，这应该算是骨传导原理的早期应用。1935年，艾格·汉德(Edgar Hand)首次开始给病人配备骨传导耳机以帮助其听到周围的东西，随后骨传导逐步纳入了医学研究范畴，直到21世纪初形成电子消费品被广大世人认识。

传统耳机采用的是气传导模式，让耳机产生的声波通过空气传播到达鼓膜，声波使鼓膜发生振动进而将声音传至内耳。骨传导耳机则是让声波通过头骨振动直接传至内耳而不经过鼓膜，形成稳定的声音传播路径。这种传播方式的好处显而易见，避免了嘈杂环境中声音混杂而听不清，也降低了听力受损的风险。

骨传导耳机使用体验

不伤耳朵，可能会夹头

从前面的技术解析我们知道，骨传导耳机将普通耳机的发声单元作了改动，提升了声波的震动幅度，但另一方面也降低了产生的空气振动，这样的改动会对佩带感受有什么影响呢？

传统耳机(便携的耳塞式)需要将发声单元放入耳朵，长时间佩戴耳机不仅会引发耳朵的肿胀和不适，甚至会影响听力。而使用骨传导耳机时只需要将发声单元贴到耳朵附近(以附近头骨凸出的地方为宜)即可以正常使用了。在体验中，笔者一连使用数小时Finis Neptune耳机都没有感到不适。甚至是将耳机挂在游泳镜或是运动巾上，在跑步、打球以及游泳时都可以携带，也不会感到不适。

不过在使用中，笔者也发现骨传导耳机在佩戴时也存在一定的问题。由于声波是从耳机发出需要直接震动耳骨，如果稍微将发声单元远离皮肤哪怕是1mm的距离，由于空气的介入就会直接让声音从骨传导变为气传导，直接和外界声音混杂在一起，会明显影响听音效果。这就意味着，耳机和人皮肤不能有一点的间隔，骨传导耳机的发声单元必须紧贴头部皮肤，如果耳机的框架把耳机箍得很紧，难免会有“夹头”的感觉，这是骨传导技术震动效率仍需改进的地方之一。

▲
骨传导耳机（左，Finis Neptune）和传统耳机(右，捷波朗Sport)的对比，没有耳塞是前者最明显的外形特征

◀
本文作者在泳池体验骨传导耳机，夹在游泳镜上就可以了，水下使用体验很赞

出街听音，不会影响收听环境声音

如果要给骨传导耳机和传统耳机在出街听音上用一个词来形容，前者是清晰，后者则是浑浊。在笔者听来，采用气传导设计的传统耳机，会让音乐和街上的噪音混合在一起，然后在耳朵内混合传入，使得音乐在朦胧的嘈杂声中丧失了纯洁的听感。与此同时，传统耳机较好的隔音性，使得耳朵几乎只能听到耳机传出的音乐，而外界的声音变得模糊几乎不可以被辨识出来。

用骨传导耳机，给了笔者全新的体验。在街上听音乐，你不仅能听到耳机里的音乐声，还能清晰地听到周围街上的各种声音。骨传导耳机播放的音乐只是整个场景中传入耳朵的一种声音，你只需要集中注意力选取音乐/外界声音中的一种聆听即可，不会影响外界声音的分辨(手机铃声、列车/汽车到站提醒、路上的汽车警示喇叭等等)。

音质仍待提升 音量偏小

尽管在使用中优点明显，但骨传导耳机限于骨传导原理和技术，仍然存在无法与传统耳机抗衡的弱点——音效。在用骨传导耳机试听《Fantasmic》的时候，可以很明显感受到低音鼓不够凶猛和高音的薄弱的问题；而在试听《I Love Rock And Roll》则可以感受到骨传导耳机相比传统耳机所缺少的声音的3D立体感。

此外，在笔者体验中，发现骨传导耳机和传统的耳罩式耳机一样存在很明显的漏音现象。虽然骨传导耳机能清晰地将声音通过头骨传入内耳，但其封闭性并不好，产生的声波必然是全方位发散，肯定会有一部分引起空气振动进而产生漏音。另一方面，由于传统耳机阻塞了外界声音的进入，一定程度上强迫用户去注意听耳机播放的音乐，所以觉得听到的声音比较大。由于使用骨传导耳机时耳朵能清楚听到外面的声音，相对而言，耳朵听到的声音就小了许多，甚至会被用户当作环境声音而无意识忽略掉。解决这一问题，除非你将声音调大，而这又会进一步提升漏音的效果。事实上，经过笔者的测试，骨传导耳机视听效果最好的两种情况是耳朵被堵住和水下游泳。在这些耳朵被堵住，无法正常行使功能的情况下，就相当于把环境噪音给隔离开了，骨传导反而能有非常明显的听音效果。

总　结　终究是辅助的角色

骨传导耳机是近期火热的一类产品，就连Google Glass也用了骨传导耳机，引起了玩家的极大关注。经过实际使用之后，笔者觉得确实有新意，不伤耳朵、听音清晰再加上对特殊环境的适应性更好等特性还是非常值得赞赏，可以获得全新的使用体验。但是不足之处仍然也有不少，耳机音效仍待提升、漏音等问题，让笔者作为一个音频爱好者几乎无法忍受。因此，从目前来说，骨传导耳机作为传统耳机的辅助角色还是完全能够胜任的，作为主角还是嫩了一点。

新奇的手机防盗 APP 体验

无论是在桌上、口袋里还是包里，手机总是小偷喜欢下手的目标。尽管市场上防盗APP 不少，但是靠谱的真心不多。最近笔者看到了一款号称最先进的防盗APP——智游防盗，是忽悠还是真有效，一起来体验一下。

近身防盗 | 设置简单 报警声音大

这个APP主要分为近身防盗和远程防盗两个部分，近身防盗分为静止、充电、口袋、包包四种模式。在使用之前只需要一个4位的密码(如果忘了后果很严重哦)，然后就可以使用了。例如在静止模式下，只要手机被轻轻移动便会触发报警程序，在自定义的时间之内，无法输入密码的话，手机将以最大音量响起报警声，其动静真的很大，足以引起周围人们的重视。更重要的是即便静音模式下也会响，直到你正确输入了密码。

这些模式的不同之处在于触发的条件不同，充电模式是拔出电源线，口袋模式是将手机拿出口袋。可能会有用户担心，触发条件不准确，不是就会时常乱叫了么。APP提供了一个校正功能，用户可以对触发条件进行模拟，以获得准确的触发条件。

远程监控 | 功能丰富

如果在没有开启近身防盗的时候，手机就被偷了呢？智游防盗另一大功能是远程防盗，用户在手机上登录账号之后，就可以通过网页控制端进行一系列的操作，传统的备份、删除数据、定位功能就不用说了。笔者印象最深刻的是在故意输错几次密码之后，手机就自动拍照，并将照片发到了预设的邮箱里面。软件还提供了SIM卡绑定功能，当笔者把SIM卡更换之后，软件会自动把手机上的新号码发到预设的邮箱中，方便你找回手机。

对于这款防盗软件来说，最先进的可能有些夸夸其谈了。但是将两大近身声音报警和远程监控集合到了一起，实际表现都还不错，实用性还是不错的。平时丢三落四容易丢手机的用户，不妨体验一下，其巨大的报警声肯定让你过耳不忘。

2013.7.15
责编 | 王　诚　**美编** | 王妙婷
组版 | 何雪松　**责校** | 杨　军
投稿邮箱 | pcw_mobile@vip.sina.com

重磅推荐

>26 相机见了也自卑
——旗舰机功能大比拼
系列策划　拍照篇
>28 神奇遥控器 手机新玩法
>30 全球三大卫星
导航系统解析

界限越来越模糊

■C·King

手机大屏化与 3G 通话平板的交集

7月初，索尼和三星都在国内发布了新款智能手机，它们的共同特点就是拥有超大的屏幕——Xperia Z Ultra屏幕达到6.44英寸、Mega系列则包括了5.8英寸和6.3英寸的型号。也许很多手机用户会感觉不可想象，手机屏幕做到这么大，用起来真的方便吗？其实，在平板电脑产品中，同样有很多7英寸的迷你平板具备了3G通话功能，虽然名称上与手机有所区别，功能则是相同的。这样的现象，正是两类产品线争夺手持上网终端市场的具体表现，也是智能手持设备厂商对市场的试探。

随时在线需求，刺激大屏化发展

虽然国内的 3G 资费依然不算便宜，但很多智能手机用户已经离不开 3G 网络。在这方面，运营商还真得感谢微博、微信等应用的普及，多数智能手机用户已经离不开这些应用了，在上下班途中、闲暇时刻甚至是所有碎片时间段，都会习惯性地拿出手持设备来刷刷微博、发发微信、看看新闻，或是玩玩手机网游。

当然，你说要随时在线只需要有一款过得去的智能手机就行了，关大屏幕手机、平板电脑什么事呢？经常玩机的朋友就有深刻体验，在一部 4.3 英寸、720P 分辨率的手机上看网页和在一部 8 英寸、720P 分辨率的迷你平板上看网页的差别有多大……对于小屏幕手机来说，刷微博发微信还行，一旦需要浏览网页，大屏幕设备的优势就出来了，不但点击更方便，看起来也不那么费眼费手（页面太小的话就需要经常用手去放大页面），这一点早在三星发布 Note 手机的时候就已经证明了，否则三星也不会在智能手机市场成长如此之快。

不过，从市场反应来看，当手机屏幕超过 5.3 英寸之后，接受度就有所降低了，毕竟体积太大，不方便随身携带——虽然可能会因为一时觉得超大屏幕手机出风头而购买，但之后换手机时会考虑屏幕稍小、分辨率更高的型号，同时再另外购买一款迷你 3G 平板满足大屏幕上网的需求，因此，能够随时上网的 3G 平板电脑也开始火热起来。无论是大屏幕手机还是 3G 平板，它们的共同特点就是屏幕大，而这类产品兴起，正是来自用户“随时在线”需求的推动。

索尼 Xperia Z Ultra 把手机屏幕尺寸再次向 7 英寸逼近

三星 Mega 6.3 屏幕达到 6.3 英寸，也是“挡脸神器”

2000 元以下的 7 英寸 3G 平板最近也火了起来，但大都只支持 WCDMA 制式 3G 网络

迷你平板和大屏手机的市场空间变大

从智能手机的屏幕尺寸变化可以看出一个规则，就算是索尼此次推出 6.44 英寸的手机，也只是向 7 英寸无限接近而已。可以说 7 英寸就是手机与平板的“分界线”。而华硕、联想等厂商推出的 7 英寸可 3G 通话平板，也并未称自己是手机，两类产品依然从命名上“泾渭分明”。但在用户群上，两者却有交叉与竞争。

当然，对于用户来说，需要的就是能随时在线且能提供舒适的上网体验的设备，至于你名字是叫做 3G 平板还是手机，并不重要。另外，可以预计的是，由于随时在线的刚需存在，为了与大尺寸手机竞争，以后七八英寸的平板电脑会标配 3G/4G 上网功能，而更大尺寸的平板电脑则会分别推出 WiFi 版与通话版。

但是，由于智能手机的“饰品”属性，人们更愿意花高价去购买旗舰手机，毕竟那是“面子”的象征，而大多数 7 英寸 3G 平板的定位，很难与旗舰手机相提并论，在配置和做工方面都相对大屏旗舰手机逊色不少——很简单，用户不会接受一款卖到 4000 元的 7 英寸平板电脑，却会接受卖到 5000 元的大屏旗舰手机。所以厂商也不会冒险去推出高价迷你 3G 平板，那会被大屏旗舰手机打得找不到北。

除了配置相对落后，在网络支持方面 7 英寸 3G 平板相对大屏手机也有很多不足。3G 平板大都是支持 WCDMA 制式，而大屏幕手机三网通吃的机型很多，用户很可能会因为运营商的套餐优惠政策而放弃使用 WCDMA 制式，这就让 3G 平板失去了被选择的机会。所以，在未来如果 7 英寸的 3G 平板不增加更多的网络制式支持，生存空间可能会被 6 英寸级别的手机挤压到很小的范围内。

除了大屏手机，还可以选择正常尺寸手机 + 迷你 3G 平板的组合

4G时代需要多样化产品

其实，厂商也在迷你 3G 平板和大屏手机之间进行着抉择。不过，如果充分了解了消费者的需求，这个问题也就不用再纠结。前面已经说过，用户考虑大屏幕手持上网设备的原因就是要追求更好的上网体验，这和手中的设备叫什么还真没什么关系。更好的在线体验除了不错的硬件设备性能与视觉效果（这些平板与手机都能达到）之外还包括什么？首先是网络连接的方便程度，包括了信号覆盖程度与速度；其次是多制式支持与资费选择的灵活度。在这些方面，目前大屏手机明显更有优势，如果迷你 3G 平板以后在网络制式支持方面有所改善，尚能与大屏手机一搏。

可以想象的是，如果进入 4G 时代，七八英寸迷你平板都标配 4G 数据网络支持，那么用户很可能选择功能性手机 + 迷你 4G 平板的组合来满足随时在线的需求，这种组合才会与 4G 大屏幕手机形成竞争——虽然手机更便携，但手机屏幕没法超过 7 英寸（且续航也比不上平板），因此七八英寸的迷你 4G 平板上网体验是手机无法比拟的，此消彼长，双方的竞争力被再次拉平，用户定位将会更加准确和精细化。

手机周刊官方微信可以查报价

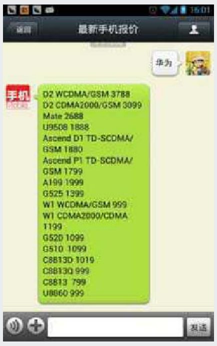
我们的官方微信为大家带来的，是自动查询最新手机报价的功能，欢迎大家关注！

手机周刊官方微信关注方法

在微信中扫描下面的二维码或查找“最新手机报价”并关注即可，然后点击查看信息便可开始发信息查询价格。

最新手机报价查询方法：

关注“最新手机报价”公众微信账号之后，发送想查询的手机品牌（只是品牌，不包括型号），即可收到相关主流手机最新报价。例如，想要查询华为最新手机报价，发送“华为”即可。



华为

D2 WCDMA/GSM 3788
D2 CDMA2000/GSM 3099
Mate 2688
U9508 1888
Ascend D1 TD-SCDMA/GSM 1880
Ascend P1 TD-SCDMA/GSM 1799
A199 1999
G525 1399
W1 WCDMA/GSM 999
W1 CDMA2000/CDMA 1199
G520 1099
G510 1099
C8813D 1019
C8813Q 999
C8813 799
U8860 999

发送手机品牌即可查询对应主流机型报价

相机见了也自卑／拍照篇

旗舰机功能大比拼系列策划

我相信关注这个系列测试的读者，都是好机友。不知你们是否注意到，从一两年前开始，很难在媒体上看到手机横测，无论是国内还是海外，也不管媒体大小，是编辑都玩腻了吗？看看现在的手机，长得一个样，配置一个样，就连打开后的界面都一个样，横测有时的确变成了“找错误”。既然这样还不如找得再细点，从本期开始，我们将推出一系列旗舰机功能对比测试，从拍照、听歌、游戏等应用角度，为大家展示市场上各品牌高端智能手机的功能表现，当然测试产品会不定期更换，首先与大家见面的是拍照篇。

扫一扫，分享电子版

产品及测试方案简介

本次我们选择的测试手机涵盖了3大操作系统，是5大国际品牌的旗舰机型，虽然不一定都是最新的，比如索尼已经发布了Xperia Z Ultra，诺基亚Lumia 925已经上市，但它们依然是市面上最强和主流的几款产品。有读者在看到我的微博预告后询问为什么没有谁谁谁，这一方面是因为我们没办法，也没有必要凑齐市面上所有品牌的产品，另一方面，可以被多数人承认并称为旗舰的，目前也就这么几款，它们足以代表手机的最高拍摄水准。

由于篇幅关系，我们本次测试的重点放在了后置摄像头的画质上，对于前置摄像头，主要是在功能方面进行简单体验与介绍。考虑到手机拍照与相机最大的不同，就在于可以进行后期扩展与本地处理、分享，这两个环节也是本次测试的重点。当然，在智能手机时代，很多功能与应用，都可以通过安装APP实现，因人而异，也并不是所有人都会去捣腾，我们的测试还是针对手机自带的默认功能。

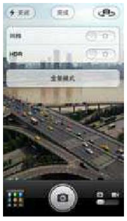
	苹果iPhone 5	三星Galaxy S4	HTC One	索尼Xperia Z	诺基亚Lumia 920
屏幕	4英寸1136×640像素IPS	5英寸1920×1080像素Super AMOLED HD	4.7英寸1920×1080像素 Super LCD 3	5英寸1920×1080像素TFT	4.5英寸1280×768像素IPS
系统	iOS 6	Android 4.2	Android 4.1	Android 4.1	Windows Phone 8
CPU	1GHz苹果A6双核	1.6GHz三星Exynos 5410双四核	1.7GHz高通骁龙APQ8064T四核	1.5GHz高通骁龙APQ8064四核	1.5GHz高通骁龙MSM8260A双核
GPU	Imagination PowerVR SGX543 MP3	Imagination PowerVR SGX544 MP3	高通Adreno 320	高通Adreno 320	高通Adreno 225
RAM	1GB	2GB	2GB	2GB	1GB
电池	1440mAh	2600mAh	2300mAh	2330mAh	2000mAh
摄像头	前置120万像素	前置200万像素	前置210万像素	前置200万像素	前置120万像素
	后置800万像素	后置1300万像素	后置400万像素	后置1310万像素	后置870万像素
尺寸	123.8mm×58.6mm×7.6mm	136.6mm×69.8mm×7.9mm	137.4mm×68.2mm×9.3mm	139mm×71mm×7.9mm	130.3mm×70.8mm×10.7mm
重量	112g	130g	143g	146g	185g
价格	4695元（16GB）	4250元（16GB）	3888元（32GB）	3760元（16GB）	2999元（32GB）

拍摄功能 S4 最丰富 iPhone 5 很单一

从某种意义上说，手机的拍摄功能丰富与否，已经成为了加分题。因为在智能手机时代，功能是可以通过APP扩展的，所以本环节的比拼仅局限于手机自带的功能，如果你对它不满意可以自己装软件。另外，有些功能是无法通过软件扩展的，比如HTC Zoe，我们将它称为手机的特色功能，是否能够左右你的选择，因人而异。

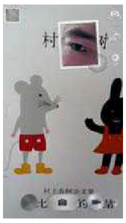
iPhone 5

iPhone 5及iOS 6秉承了苹果一贯的“简单就是美”的理念，拍摄界面与功能都极其简单，所有按键与设置菜单加起来也就7个，可以说能省的都省了。这样做的好处是iPhone 5不仅启动和快门速度是5款手机中最出色的，而且简单干净的拍摄界面也不容易误操作。当然，相应而来的坏处就是没什么可玩性与可定制性，相当于一部“傻瓜手机”。值得一提的有两点，一是iPhone 5音量键可以用于快门，这点非常方便；二是不具备16:9宽屏模式，这在目前的手机市场比较少见。



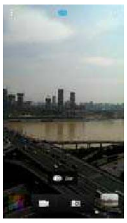
三星 Galaxy S4

很多人说S4的升级幅度小，没什么创新，对此我持保留意见。看看它的拍摄功能就知道，S4绝对算最丰富的，除了N种拍摄模式+N个滤镜可供选择之外，还有很多好玩的功能，比如同时开启前后摄像头，你就可以得到一组能自由设置位置及大小的画中画。当然，S4也有一些功能上的缺失，比如不支持直接从解锁界面进入拍摄界面，还有相机的开启及存储速度偏慢，不利于抓拍和连拍，单就功能而言，丰富程度值得肯定。



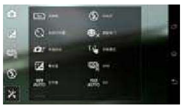
HTC One

大家都知道，HTC的One系列一直将拍摄作为主打卖点，新One的UltraPixel技术此前我们也多次进行过介绍，这里就不再赘述。在拍摄功能方面，One也比较简单，没有很多花哨的功能，需要介绍的是Zoe模式，相当于动态连拍，表面上是在录像，你可以得到一小段影像，但与此同时你还可以得到组成这段影像的每一帧图片，并且这段影片还可以进行后期和声及编辑，非常有趣。



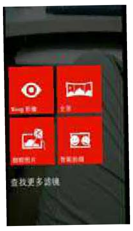
索尼 Xperia Z

首先要说一下Z很奇怪的两个BUG，一是如果从解锁界面直接进入拍摄界面，那么你所有之前关于拍摄的设置都不管用，系统会采用完全自动的模式。二是Z明明是1300万像素，但如果你要启用这一像素拍摄，就只能接受4:3的比例，而其他像素均为16:9，为了和多数机型保持一致，我们的测试就是在900万像素下进行的。拍摄功能方面，Z属于照搬相机型，也就是所有设置都是模仿相机，而没有滤镜这种手机特色鲜明的功能，可供设置的选项比较丰富，适合有一定摄影基础的用户。



诺基亚 Lumia 920

920是本次测试产品中唯一一个具备专用物理拍摄按键的机型，所以尽管它不支持直接从解锁界面进入拍摄界面，但长按拍摄键也可以直接启动相机，不仅弥补了这一不足，而且比其他几款手机使用起来更加快速、方便。在拍摄功能方面，920有些类似iPhone 5，非常简单，可玩性较高的就只有滤镜功能，支持用户自行安装更多各式各样的滤镜，这是其他几款手机所不具备的功能。



实拍画质 920 夜景称王 One 让人失望

毫无疑问实拍画质是用户最关心的环节，**由于报纸的图片展示效果有限，更多样片及细节图我们将在电脑报官方微博上发布，感兴趣的读者可以关注后查看。**为了保证测试条件尽量统一、公平，所有测试手机在开始拍照前均升级到最新系统版本并恢复出厂设置，拍照设置为系统默认状态，关闭闪光灯，选用矩阵测光模式（如有），16:9图片比例（iPhone 5除外）。由于最终效果涉及到对焦精准度、快门速度、是否手抖等多个环节，所以每个测试部分我们均拍摄3次，取最好的一张作为样片进行比较。

日光环境

对于多数人来说，白天日光环境是最常见的拍照环境，一般情况下良好的光线也最能发挥出手机的拍照效果。不过需要注意的是，在强光环境或者光比较大的区域，比如现在正处盛夏，在公园树叶茂密的地方拍照，就非常考验手机的测光、曝光及解析力。本环节所有手机拍摄时，对焦点均为儿童滑梯的中心区域。

整体来看，首先要肯定几款手机的紫边控制，即便是天空与树叶接合处，我们也没有发现明显的紫边。就画质而言，920和S4的表现更加出色，一方面对于儿童滑梯材质与色彩的还原更真实，另一方面，可以清晰地看到这两款手机精准地再现了当时的日光照耀和地面倒影。而其他3款手机则相对模糊，特别是One，甚至都看不清地上的阳光与阴影。比较让人失望的是Z，尽管高达1300万像素，

下转27版

上接26版

但画面放大后看上去比较雾，类似 400 万像素的 One 的放大模糊，或者有一层雾霾的感觉。

微距

并不是所有人都喜欢用手机拍微距，手机的近摄功能更多时候是用于翻拍、二维码读取、名片扫描等应用。为了公平起见，拍照全部采用手机的默认也就是自动模式拍摄，并没有开启部分机型具备的微距功能。另外，由于每款手机的最近对焦距离不尽相同，所以你看到的小黄花大小可能会略有差异，我们以每款手机所能对焦的最近距离为准。

如果说手机在日光环境下的拍摄品质，已经可以和卡片机媲美，那么微距表现就要承认差距了。首先，手机的最近对焦距离还是偏远，很难做到对小物体的纤毫毕现；其次，近距离对焦成功率普遍偏低，拍摄静物无所谓，如果被摄物是活动的，拍摄成功率不会太高。相对来看，依然是 920 和 S4 的表现更好，前者虚化效果明显，后者整体效果最出色。Z 在本轮的表现相对中庸，没什么明显的优缺点。

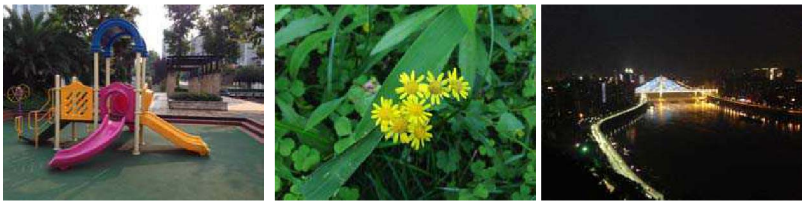
夜景

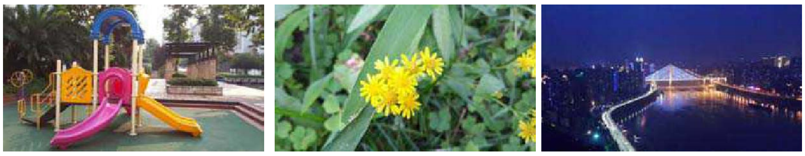
暗光及夜景是所有拍摄设备的“噩梦”，也是最能体现拍照品质的环节。对于手机来说，相信不会有人会刻意拿着手机，架着三脚架去拍夜景，所以我们还是尽量模仿用户使用手机的拍摄需求，进行手持拍摄。拍摄时间为 20:30 左右，天并没有完全黑透，对焦点为大桥左侧与楼房交界处。需要注意的是，S4 默认情况下具备夜晚检测功能，相对其他几款机型来说，占得了一些先机。

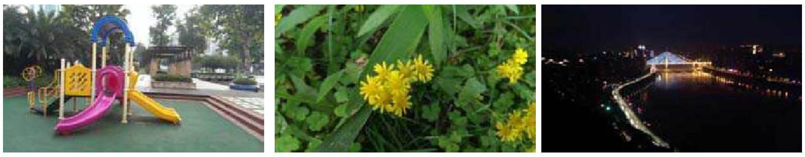
920 毫无疑问是暗光之王，即便与开启了夜晚检测功能的 S4 相比也毫不示弱，不仅再现了当时的光影环境，而且降噪效果惊人，即使放大到 100%也完全可以接受。在夜晚检测功能的帮助下，S4 的画面最亮，降噪效果也很出色，只是画面有些泛蓝。其他 3 款手机的表现都是让人失望的，噪点明显、画面模糊、一片漆黑，毫无美感可言。当然，这都是在系统的默认设置下，如果采用手动设置，开启夜摄功能，情况可能会有所改观。

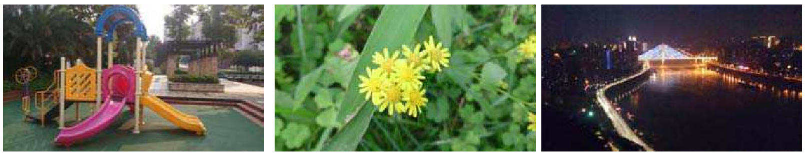
测试中遇到的问题

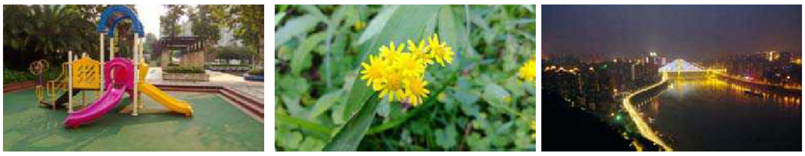
整个拍摄过程中，我发现了一些问题，有必要给大家说明，当然，不排除可能是因为拍摄环境或个体现象造成的。首先，920 的对焦似乎有问题，经常出现无法对焦或出片模糊的问题。其次，Z 在暗光环境下的取景帧速较低，只能满足拍摄静态图像的要求。再次，iPhone 5 和 One 的样张出现了虚焦或跑焦，对焦点明明是最中间那朵小黄花，可两款手机的样片都是偏右的两朵更清晰。最后，S4 的 3 张夜景中，有两张出现了 1:1 的眩光，我个人判断应该是夜晚检测功能造成的。


苹果 iPhone 5


三星 Galaxy S4


HTC One


索尼 Xperia Z


诺基亚 Lumia 920

后期编辑与分享 都能满足日常需求

后期编辑与分享可以说是手机相对相机最大的优势，因为我相信即便是现在很多相机已经具备了一定的编辑与分享功能，也很少有用户在上面进行操作，毕竟相机的电池并不像手机那么耐用。实际上，后期编辑与分享也属于功能的范畴，很多可以通过后期安装 APP 扩展。所以手机自带的相关功能，很多时候是为了方便，你不用在各个软件之间切来换去。需要注意的是，在分享功能方面，你的手机与我们的测试机可能由于版本问题稍有不同。

iPhone 5

HDR
Twitter
Facebook

和拍摄功能一样，iPhone 5 的后期编辑与分享功能也很简单，简单到甚至有些基本功能都没有。先说编辑，只有旋转、自动改善、去红眼和裁剪这 4 个功能，这显然少了点，好在即将在秋季推出的 iOS 7 中会有所扩充。分享功能就没什么好说的了，够用就好，如果你是行货还要去掉 Twitter 和 Facebook，到 iOS 7 时会加入腾讯微博，日常的一键分享也够用了。只是由于编辑功能比较简陋，还是要借助一些第三方 APP 来完成照片的编辑与发布。

三星 Galaxy S4

ChatON
Flipboard

S4 给我的感觉是：你只要有它，就不需要再安装其他与拍照相关的 APP，它的编辑功能实在是太丰富了，连贴纸、画图、相框这些并不太常用的功能都一应俱全，至少我想不出还有什么需要却没有的功能。至于分享，三星非常强调本地化，支持直接将照片分享到百度云、微信、Flipboard 等本地服务，当然仅限于行货，改版机则是系统对应国家及地区的服务。整体来看，S4 为用户提供了从拍摄到分享的一站式服务，非常贴心。

HTC One

后期分享与编辑方面，One 就比较中庸了，处于本次测试的中游水平，没有明显优缺点。稍微值得一提的是 HTC Share，是 HTC 为用户提供的一个免费照片分享平台，可以将照片快速分享并存储到网络上。它的一大好处是在 180 天以内，你只要将链接分享给好友，他们就可以登录并访问，就好像你的私人光影集。并且除了照片之外，Zoe 的影片也是可以上传的，存储空间目前不太明确。

索尼 Xperia Z

SensMe™ slideshow
HDR

软件设计并非索尼的强项，所以 Z 的编辑与分享功能也很普通，值得一提的只有索尼全线移动产品都支持的 Throw 和 SensMe slideshow 功能，前者是可以在索尼设备间快速将照片分享到其他屏幕，后者则是可以在本地为照片添加音乐及主题特效，以丰富欣赏者的视听体验。在我看来，Z 显然更适合喜欢欣赏原片而不需要进行太多修饰的用户，如果要进行更深度的编辑，就只能安装第三方 APP。

诺基亚 Lumia 920

与简单实用的拍摄功能 + 出色的实拍画质不相称的是 920 的编辑与分享功能，基本上可以用“简陋”来形容，不但可供用户选择的编辑项目少得可怜，而且分享渠道也是测试产品中最少的，最奇怪的是微软的 Skydrive 云服务选项还是黑的，不可用。考虑到目前 Windows Phone 8 的应用本来就不多，对于 920 来说并不是好事，喜欢捣腾照片的用户可能会觉得功能太少，换一个角度，这是不是开发者的好机会呢？

工程师总结 | 周一

干掉卡片机是旗舰的基本功

不知从何时起，我们开始将手机的拍照画质拿去和相机进行比较，这究竟是手机的骄傲还是相机的悲哀呢？在我看来，造成这种情况的原因主要有两个：一是旗舰机的售价普遍较高，完全超过了目前大多数卡片机，人们的惯性思维就是“我花了更多的钱，理应获得更好的体验”。二是手机的拍摄硬件、技术、软件这些年的确有了长足进步，而相机除了一些功能上的扩充之外，画质并无太大飞跃，一个突飞猛进，一个停滞不前，赶超是迟早的事。所以手机厂商必须对自己的要求更加严格，你的产品只要敢称为旗舰，只要敢卖几大千，就必须拥有可以和卡片机抗衡的实力，这是身为旗舰的基本功。

从这个角度来看，本次测试的几款机型表现参差不齐，要说绝对实力，恐怕只有 S4 可以在各方面与卡片机抗衡。紧随其后的是 920 和 iPhone 5，它们在对焦、快门速度及拍摄画质方面（iPhone 5 夜景除外），基本上达到了让人满意的水准。而 One 和 Z 的表现则有些让人失望，前者像素偏低，经不起放大和裁切，而且有一些诸如跑焦的小 BUG；后者则画质不佳，无论白天还是夜晚，都有失索尼水准，样张有些雾蒙蒙的感觉。现在不都流行排名吗？如果非要给这次的测试成绩排序，以大家看重的画质为最高权重，那么结果就是：三星 Galaxy S4>诺基亚 Lumia 920>苹果 iPhone 5>HTC One>索尼 Xperia Z。

神奇遥控器 手机新玩法

■Winter

在功能机时代，手机搭配红外传感器并不是什么新鲜事。随着Android手机的强势发展，最近推出的大牌旗舰如Galaxy S4和HTC One又重新加入了红外传感器，那它可以实现什么功能呢？到底好不好用？我们这就来试试。

HTC One 里藏“电视”

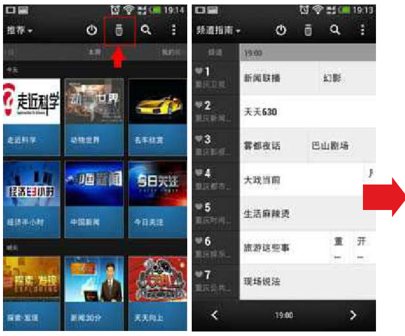
HTC One这次的外形无懈可击，许多功能也别具新意，其中一项功能Sense TV，让你可以通过手机直接遥控电视。在行货HTC One中该功能对应的名称为“电视”，非常直白。

我们知道HTC One的电源键其实也是红外线的发射器，虽然之前索尼的Tablet S平板也曾内置遥控器的功能，但只支持自家设备。这次HTC One除了内建各大电视品牌的遥控器代码信息外，它还具有学习功能，就像复制一个遥控器到手机上一样，快来看看怎么玩吧！

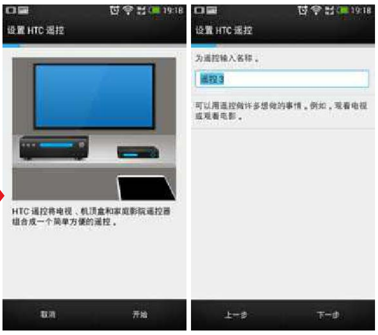
HTC One的红外传感器和机顶的开关键是一体的

1. 电视节目表整合进手机

要保证“电视”应用的正常工作，手机必须联网。打开“电视”，先设置国家、城市和电视服务提供商，选定之后，应用界面上显示的就是电视上正在播放的节目和即将播放的节目，向右滑动可以看到一周的电视节目单，还可以根据体育、电影等条目分类查看节目表。另外也可以选择频道指南，查看每个频道的节目单。



打开“电视”可以看到电视上正在播放和即将播放的节目信息，还能看到界面上方的遥控器图标



HTC 遥控将电视、机顶盒和家庭影院遥控器组合成一个简单方便的遥控。

为遥控输入名称。

遥控3

可以用遥控做许多想做的事情。例如，观看电视或观看电影。

开始设置遥控功能

2.简单几步设置遥控器

至此你以为这就是一个查看节目时刻表的应用那就错了，在界面上方有一个类似遥控器的图标，点击该图标，我们就可以设置手机的遥控器功能了。按照提示，跟着一步一步设置就行。

首先是为遥控器添加名称，比如“我的卧室”，因为可以添加多个遥控器，设置不同的名称更换起来就非常的方便。接下来，会选择控制哪些设备，有电视、机顶盒、家庭影院可选，这里笔者选择了电视和机顶盒两种设备。

选择好电视品牌之后，就要开始测试遥控功能了。确保电视处于关闭状态，然后点击手机界面上的“打开电视”，这时电视已经开机了，那就说明测试的遥控代码可用，遥控成功。如果还不能开机，将测试软件内置的其他代码，直到成功为止。

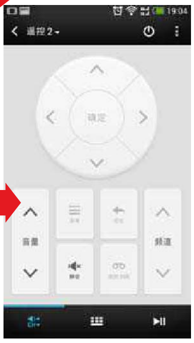
机顶盒的遥控设置和电视相同，先选择机顶盒品牌，确保正在观看直播电视，然后测试机顶盒的遥控代码。由于笔者家的机顶盒型号较老，测试了十几个遥控代码都不能使用。还好该应用具有学习功能，将手机与遥控器直接对应，比如要学习频道-键，将遥控器与手机红外感应器对准，长按遥控器的频道-键直到手机识别为止，其他按键也是一样的配置方法。

3.自动唤醒功能

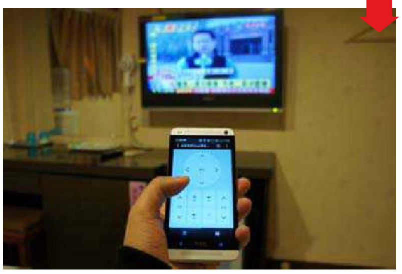
这功能与遥控器没多大关系，但是对于使用体验来说，是非常重要的。在使用遥控器功能时，如果手机屏幕自动关闭，只要轻轻拿起手机，就能唤醒屏幕，不需要点亮屏幕、解锁等等动作，直接就可以转台。

另外，这个手机遥控器还有一些实用功能，比如提醒功能，看到想看的电视节目，可以设置提醒时间，这样就不会因为忘记而错过了。还可以在软件设置中勾选常看频道，这样在界面上从来不看的频道信息就不会显示，个性化十足。这些功能在普通遥控器上都是不可能实现的。

将手机与遥控器直接对应



现在我们就可以用手机来遥控电视了，遥控器的按键布局很简单，能够切换音量及频道，而且也能调出电视菜单，利用上方的方向及确认键来设定



只要中间没有遮挡，2~3米范围内都能正常遥控

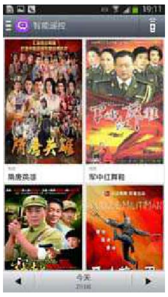
三星Galaxy S4智能遥控

右边的小圆点就是 S4的红外传感器

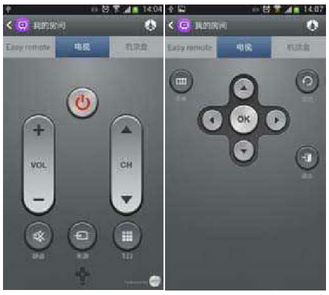
Galaxy S4自带的遥控功能WatchOn，中文名智能遥控，支持电视、机顶盒、DVD机、蓝光机等。在三星的多款Galaxy Tab和Note平板中也具备这一功能。由于三星智能遥控功能的提供商和HTC One“电视”功能的方案提供商同为一家，即美国Peel公司，所以两者在功能上很多地方都有相似之处，关于遥控器的设置方法这里就不再赘述。

测试中笔者仍然搭配使用了索尼电视和创维机顶盒，使用中发现S4的智能遥控远没有HTC One的好用，一方面，机顶盒缺乏相应的遥控代码信息，而它也不具有学习功能，导致机顶盒就不能正常遥控了，其他的输入信号、开关、音量等按键则正常。

前面提到HTC One可以同时设置多个遥控器，但S4的智能遥控只能设置一个遥控器，如果家里有两台电视，要控制另一台时就只有将应用再重新设置一遍，相对比较麻烦。



S4智能遥控也有电视节目表功能，还能收藏自己喜欢的节目

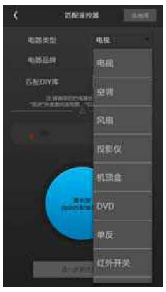


S4的遥控器界面设计得更为大气

第三方应用也能遥控

Android的开放性赋予了这个系统更多的好玩功能，类似红外遥控这样的玩法将会越来越多。APP开发商们当然也明白这一点，现在已经推出了一些针对Android手机红外遥控的软件，比如遥控精灵和Smart Remote for Galaxy S4应用，利用它们可以让手机控制更多的设备。

从我们目前的测试来看，这些软件在遥控一些电器比如空调、风扇的时候，还不是很稳定，经常会碰到一些问题，比如笔者在用遥控精灵控制家中的美的风扇时，就遇到了风扇无故关机的情况。不过，相信随着这类应用的逐步推广和系统的进一步开放，手机变身万能遥控器只是时间问题哦！



▲在商场逛累了，直接用手机打开电视休息一下，哈哈

◀遥控精灵可以实现遥控各种品牌的电视、空调、风扇、投影机等等

延伸阅读 来自硅谷的创业公司Peel

硅谷创业公司Peel的电视节目指南应用及遥控器产品，从2011年2月便在美国上市销售，用户使用该应用和遥控器选择手机上显示的节目图标后，该节目便可在电视上播放。目前该公司的用户已超过百万人，在被三星和HTC相继相中之后，这个数目还在不断扩大。Peel 的产品特色在于，它不但取代了电视遥控器，而且还取代了节目单。

陈小豆:近来谍报不断,小米手机 3 频频现身,而它的死对头魅族 MX3 也有新消息,两款国产强机都有望在近期登场。另外,搭载骁龙 800 四核芯片的三星 Galaxy S4 LTE-A、HTC One Max 强劲的配置令人惊讶,也会相继上市,各位可要看好了再下手啊!

机情速探

骁龙 800 四核 Galaxy S4 LTE-A 香港到货

Life companion
12:45

市场竞争激烈,三星仅靠 Galaxy S4 一款旗舰厮杀还不够,还祭出了 Galaxy S4 LTE-A,双剑合璧阻击众家旗舰。Galaxy S4 LTE-A 的外观和造型与之前上市的 Galaxy S4 保持一致,不过配置方面有着明显提升。这款手机搭载了一颗主频为 2.3GHz 的骁龙 800 四核处理器,支持目前最高速的 LTE Advanced 网络。日前,这款 Galaxy S4 的升级版已经在香港到货,其 32GB 版本的售价约为人民币 4300 元。

TD 版 WP8 双核 华为 Ascend W2

六月二十六日
星期三
16:17

华为虽然也插了一脚 WP 阵营,但鲜有新机,日前他们低调展示了旗下第二款 WP8 智能手机——华为 Ascend W2,该机可支持中国移动的 TD-SCDMA 3G 网络。在配置方面,华为 Ascend W2 采用 4.3 英寸触摸屏,搭载 1.4GHz 高通双核处理器,配备 512MB RAM 和 8GB 机身内存,同时还拥有 500 万像素主摄像头和 1700mAh 电池,整体配置相比前代产品华为 Ascend W1 提升有限,预计售价将低于千元。

新“芯”登场 HTC Butterfly s 上市

和三星的策略如出一辙,HTC 的旗舰升级版——HTC Butterfly s,也于日前开售,预计行货版也会在近期登陆。在配置方面,HTC Butterfly s 依然采用 5 英寸 1080P 全高清显示屏,不过处理器升级为 1.9GHz 主频的高通骁龙 600 四核,内置 2GB RAM 和 16GB 机身内存,而且直接预装最新的 Android 4.2 操作系统,同时还配备 HTC UltraPixel 超像素相机、双前置扬声器以及 3200mAh 大电池,整体配置十分出色,价格在人民币 4700 元左右。

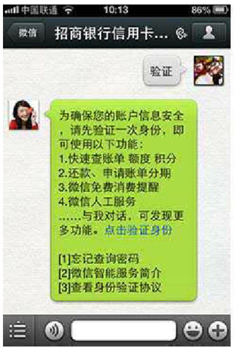
超长待机 诺基亚 207/208 功能机

诺基亚 1050 一上市就出现一机难求的状况,就连诺基亚都感到惊讶吧。趁热打铁,诺基亚最近又推出了两款多彩壳的功能机,型号分别为 207 和 208(分单 / 双卡两个版本)。两者都采用了一块 2.4 英寸的 QVGA 屏幕,配备 256MB RAM,支持高速 HSPA 网络、蓝牙 3.0 以及最高可达 32GB 的 SD 卡扩展,理论待机时间可达 30 天左右。

两款机型也有一点小差异,诺基亚 207 不支持拍照功能,而诺基亚 208 则配备了一颗 130 万像素的主摄像头,还有声控快门、连拍等功能。至于售价,肯定不会比 1050 贵多少。

移动互联

招商银行“微信支行”成立



验证

为确保您的账户信息安全,请先验证一次身份,即可使用以下功能:
1.快速查账单 额度 积分
2.还款、申请账单分期
3.微信免费消费提醒
4.微信人工服务
......与我对话,可发现更多功能。点击验证身份

[1]忘记查询密码
[2]微信智能服务简介
[3]查看身份验证协议

招商银行宣布升级微信平台,推出了全新概念的首家“微信银行”。什么是微信银行? 此前招行推出信用卡微信客服,而此次推出的微信银行服务范围从单一信用卡服务拓展为集借记卡、信用卡业务为一体的全客群综合服务平台,不仅可以实现借记卡账户查询、转账汇款、信用卡账单查询、信用卡还款、积分查询等卡类业务,更可以实现招行网点查询、贷款申请、办卡申请、手机充值、生活缴费、预约办理专业版和跨行资金归集等多种服务。可以说,招行把相当一部分零售业务开到了微信上,就差从手机里提现了。

对于微信银行,业界普遍认为此乃大势所趋,后续其他银行或会跟上。但在安全性方面,微信银行达到一定用户量肯定会有风险漏洞,比如客户信息造假如何去验证等。

苹果否认APP Store涨价,只是增加价位段

日前有传闻称,苹果 iOS 应用商店中国区最低价格将由 6 元变为 8 元,该消息已被苹果否认,苹果公司仅是在 6 元与 12 元之间增加了一个定价区间。中国区应用最低售价仍是 6 元,8 元这个定价仅是给了开发者更多选择。举例来说,在有了 8 元这个价位段之后,假如一个导航应用开发者想在自己应用中加上 3D 图层,可以单独开发一个版本,与原来(没有 3D 图层)版本分别定价,这种定价方式更灵活,也可以给用户更多选择。

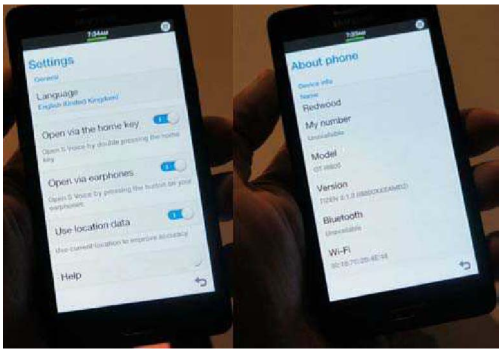
因此,所谓的涨价更准确的说法应该是增加了一个价位段,开发者获得的分成为 5.6 元,依然是应用售价的 70%。这个价位段也会在他国应用商店出现。

HTC Q2净利4160万美元 不及预期

得益于旗下新款智能手机销售强劲,HTC 第二季度净利润升至 4160 万美元,但仍然不及分析师的平均预期。今年第一季度,HTC 实现净利润 282 万美元,创下历史新低。而 2012 年第二季度,HTC 的净利润曾达到 2 亿 4000 万美元。

成绩同样不理想的还有三星,三星发布的 Q2 财报显示,今年第二季度公司运营利润为 83 亿美元,较去年同期上涨 47%,但低于分析师预测的 89 亿美元。两家公司尽管都保持了强劲的销售势头,但高昂的营销成本成为了负担。

传三星Tizen项目已死

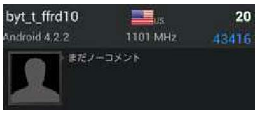


此前曝光的 Tizen 手机

日前有报道称,三星第一款采用自家 Tizen 系统的智能手机,已推迟至今年第四季度发布,原因是缺乏应用商店的支撑。知情人士却透露:Tizen 其实不是推迟,它几乎已完蛋,这意味着整个项目被取消。Tizen 是三星和英特尔合作研发的一款手机 OS,三星试图借助于 Tizen 降低对 Android 的依赖。消息称,三星已经废除原始 Tizen 项目,并计划同英特尔一起将 Tizen 改造成基于 Android 的定制系统,这意味着,未来面世的新系统不再具有自主研发特征。不过此消息未得到三星方面的证实。

谍报

跑分破 4 万 英特尔神秘 CPU 曝光



在移动领域,英特尔只能算是个“新兵”,其影响力、知名度相比高通、三星等厂商还有着很大的差距。然而,最近曝光的英特尔最新处理器的 43416 跑分成绩堪称“怪兽”。该成绩源自于英特尔最新移动处理器 Bay Trail-T 的工程样机,相比近期发布的骁龙 800 产品,它的跑分高出了 12000 多。据悉,该处理器为四核心架构,而且还采用了最新的 22nm 工艺,最高频率可达到 2.1GHz。

小米手机 3 屏幕面板曝光

小米平板、小米电视、小米手机 3,这些最近频繁曝光的机型已经成为了广大米粉最为关注的东西。近日又有了小米手机 3 屏幕面板的最新照片出现,从背景来看这应该是在面板的生产车间中所拍摄。从该面板的外观来看,它的边框非常窄,左上角依然是“MI”标志,而在下方我们并没有看到明显的虚拟按键。

根据目前小米手机 3 的信息,它或将配 5 英寸 1080P 屏幕,骁龙 800 四核处理器和 2GB RAM,搭载 500 万像素 +1300 万像素双镜头。

三星 WP8 新机 Cronus 现身

虽然三星在 WP8 系统上并不是太用心,不过并没有完全放弃。最近三星一款名为 Cronus 的 WP8 手机已经在自家应用中现身。有传言称,三星将要推出支持 LTE 4G 网络的 WP8 手机 Cronus,它将预装 WP8 GDR2.0 系统,而且很可能会使用金属机身。不过三星 Android 平台的 Galaxy 手机目前还是徘徊在塑料中,WP8 系列估计不会这么快就换金属机身的。

HTC One Max 参数曝光

三星、华为、索尼都相继推出了巨屏旗舰产品,HTC 自然也不甘示弱,近日 HTC One Max 就被曝光会使用一块尺寸为 5.9 英寸的 1080P 高清屏,采用其著名的 UltraPixel 摄像头,搭载一颗 2.3GHz 高通骁龙 800 四核处理器。该款手机很可能会延续 HTC One 的铝合金外壳设计,估计外形将会与 HTC One 比较接近。

责编 | 王诚　**美编** | 黄莹　**组版** | 何雪松　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw_mobile@vip.sina.com　2013.7.15

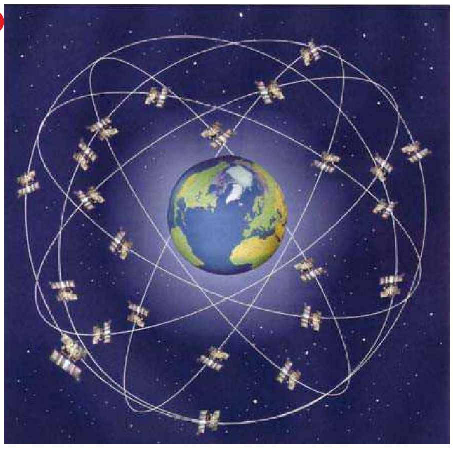
高科技“天眼”

全球三大卫星导航系统解析

■八戒

全球卫星导航系统，被称作“人类在太空里的眼睛”，哪个国家拥有这双“眼睛”，就好比掌握了太空战制胜的王牌。谈到卫星导航，大家可能首先会想到GPS。的确，自上世纪80年代，这个领域一直是由美国GPS系统垄断。不过现在GPS已经不再是唯一选择，如不久前中国部队开始标配北斗星手持设备，这意味着民用级智能手持终端设备将很快拥有“国版”黄金眼。而随着北斗导航的加入，导航市场中三国（GPS、GLONASS、北斗星）鼎立的局面就此形成！

GPS，卫星导航中的老大哥

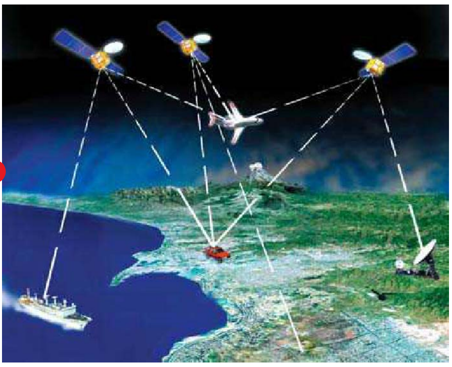


GPS 的英文全名是“Navigation Satellite Timing And Ranging / Global Position System”，即卫星测时测距导航 / 全球定位系统。GPS 系统由 28 颗中高轨道卫星组成，其中 4 颗为备用星，均匀分布在距离地面约 20000 千米的 6 个倾斜轨道上。到底卫星信号是如何帮助我们准确定位的呢？其实非常的简单，卫星信号中所包含的信息大致包括卫星的星图轨道信息和精确无比的时间信号，通过速度时间与距离的公式，再辅以四点定位的原理就可以确定用户的位置了。因此，我们只需要知道两个信息就足够了：1.卫星的精确位置；2.卫星与我们之间的距离。

首先，怎样才能准确的知道卫星的位置呢？实际上，运行于宇宙空间的 GPS 卫星，每一个都在时刻不停地通过卫星信号向全世界广播自己的当前位置坐标信息。任何一个 GPS 接收器都可以通过天线很轻松地接收到这些信息，并且能够读懂这些信息。这就是这些位置信息的来源。然后解决卫星与我们之间的距离需要一个非常简单的公式，距离 = 速度 × 时间。在这里，速度不是卫星的速度，也不是我们的速度，而是使用了一个绝对速度，光速。我们已经知道每一个 GPS 卫星都在不辞辛劳地广播自己的位置，那么在发送位置信息的同时，也会附加上该数据包发出时的时间戳。GPS 接收器收到数据包后，用当前时间（当前时间当然只能由 GPS 接收器自己来确定了）减去时间戳上的时间，就是数据包在空中传输所用的时间了。知道了数据包在空中的传输时间，那么乘上它的传输速度，就是数据包在空中传输的距离，也就是该卫星到 GPS 接收器的距离了。在理论上只需要搜寻到 4 颗卫星就可以准确定位。目前 GPS 三维定位精度 P 码已由 16m 提高到 6m，C/A 码已由 25-100m 提高到 12m，授时精度约 20ns，这是目前民用导航系统中定位精度最高的。

不过，由于 GPS 控制权在美国手里，为了防范“某些国家”利用该系统威胁美国，GPS 系统对外国只提供低精度的卫星导航信号，而且说不准哪天美国不高兴，就可以让你的导航变成摆设。为了不在这方面受限，我国在上个世纪 90 年代中期决定：在太空中安置属于自己的“眼睛”——北斗系统。

中国版黄金眼，北斗卫星导航系统



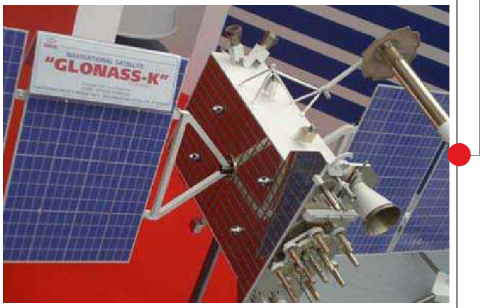
北斗卫星导航系统是中国自行研制开发的区域性有源三维卫星定位与通信系统（CNSS），可在全球范围内全天候、全天时为各类用户提供高精度、高可靠的定位、导航、授时服务，并兼具短报文通信能力。

北斗导航系统由太空中的导航卫星、地面控制中心以及用户终端三部分组成。双星定位是北斗系统的基本工作原理：以 2 颗在轨卫星的已知坐标为圆心，以测定的卫星至用户终端的距离为半径，形成 2 个球面，用户终端将位于这 2 个球面交线的圆弧上。通过地面中心站配有的电子高程地图，提供一个以地心为球心、以球心至地球表面高度为半径的非均匀球面，然后用数学方法求解圆弧与地球表面的交点即可获得用户的位置。不过，双星定位存在一定的盲区和模糊区，因此后来我国在双星有源定位系统的基础上利用一颗备份卫星可实现三星无源定位。

三颗同步卫星同时向用户发送导航电文，用户接收机则像 GPS 用户接收机那样处理发自这三颗卫星的导航电文，再结合用户自带气压高度表提供的高度信息即可自行解算出用户的位置。相对于 GPS 所采用的单向测距定位不同，北斗导航系统采用主动双向测距的询问—应答系统，除了让你自己知道在什么时间、什么地方之外，还可以将你的位置信息发送出去，使你想告知的其他人获知你的情况。而且除了提供定位外，北斗卫星导航系统还拥有一项独特的绝技——短信功能，可别小看了这个每次只能发送 120 个字的功能，在有手机信号的地方可能没什么用，但在关键时刻，这很可能就是“救命信”。

按照规划，北斗卫星导航定位系统将由 5 颗静止轨道卫星和 30 颗非静止轨道卫星组成，采用“东方红”-3 号卫星平台。30 颗非静止轨道卫星又细分为 27 颗中轨道（MEO）卫星和 3 颗倾斜同步（IGSO）卫星，27 颗 MEO 卫星平均分布在倾角为 55 度的三个平面上，轨道高度 21500 公里。目前我国已成功发射四颗北斗导航试验卫星和十六颗北斗导航卫星，已完成区域性组网，可实现亚洲地区无盲点定位导航，系统完全具备了稳定连续的覆盖亚太地区的服务能力。覆盖全球的北斗卫星导航系统，预计在 2020 年左右建成。当全球系统建成以后，北斗的威力将成倍增加，将具备和 GPS 完全一样的功能。

“北极熊”出没，GLONASS导航系统



“格洛纳斯 GLONASS”是俄语中“全球卫星导航系统 GLOBAL NAVIGation SATELLITE SYSTE”的缩写，可为全球海陆空以及近地空间的各种军、民用户全天候、连续地提供高精度的三维位置、三维速度和时间信息。最早开发于苏联时期，后由俄罗斯继续该计划。

GLONASS 是由太空中的导航卫星、地面支持系统以及用户终端三部分组成。GLONASS 星座由 21 颗工作星和 3 颗备份星组成，均匀地分布在 3 个近圆形的轨道平面上。不同于 GPS 的卫星信号所采用码分多址体制（每颗卫星的信号频率和调制方式相同），GLONASS 采用频分多址体制，卫星靠频率不同来区分，每组频率的伪随机码相同，因此具有更强的抗干扰能力。地面支持系统由系统控制中心、中央同步器、遥测遥控站（含激光跟踪站）和外场导航控制设备组成。而 GLONASS 用户设备（即接收机）则接收卫星发射的导航信号，并测量其伪距和伪距变化率，同时从卫星信号中提取并处理导航电文，接收机处理器对上述数据进行处理并计算出用户所在的位置、速度和时间信息。

GLONASS 系统也提供军用和民用两种服务。GLONASS 系统完成全部卫星的部署后，其卫星导航范围可覆盖整个地球表面和近地空间，定位精度将达到 1.5 米之内。不过，GLONASS 系统一直处于降效运行状态，现只有 8 颗卫星能够正常工作，其精度要比美国 GPS 系统低，目前 GLONASS 系统绝对定位精度水平方向为 16 米，垂直方向为 25 米。

写在最后

GPS，地位仍难撼动

由于技术的成熟及芯片、产品化早已进入普及化阶段，GPS 仍是目前导航市场上当之无愧的老大哥，它已经成为智能手持设备上的标配功能。不过由于美国不公开 GPS 导航的顶层算法和星座参数，导致上游的芯片开发和 OEM 开发板等基础终端设备产业也是被国外厂商绝对垄断。这让有远见的芯片厂商看到了北斗导航所带来的机会。

成本，北斗系统普及化进程的最大障碍

作为导航后起之秀，北斗虽属“小字”辈，但发展速度足可以神速来形容。不过，目前用户仍是以行业级专航领域为主，规模仍远远落后于 GPS。正受制于民用市场规模仍较小，无法通过大量出货摊低研发、市场推广成本等，造成北斗导航模块成本远远高于 GPS。不过目前我国自主导航系统逐步民用化，让很多企业瞄准了导航产业。值得一提的是芯片巨头 MTK（中国台湾芯片厂商联发科），也加入了上游核心芯片的解决方案中来，致力于推动北斗导航的发展，其生产的接收器 SoC MT3332/MT3333 就可支持美国 GPS、中国北斗、俄罗斯 GLONASS、欧盟 Galileo 及日本 QZSS 等五种全球卫星导航系统的信号。未来随着应用的增加，产品成熟度的提高，北斗导航终有一天会成为国内智能手持设备的必选项。

GLONASS，少数派

如果从定位而言，GLONASS 性能并不逊色于 GPS，不过由于长期以来 GLONASS 更注重于专业级市场，特别是军用领域，在民用市场的发展一直处于停滞不前的情况。正因为专业，因此也被一些旗舰手机所采用以作为营销亮点。如 iPhone 4S、三星 Glalxy S3 就采用了 GPS 与 GLONASS 双导航定位芯片，可以实现更快速、更准确的卫星定位。

责编 | 黄益甲 **美编** | 王妙婷 **组版** | 向海蓉 **责校** | 杨军
2013.7.15 **投稿邮箱** | pcw_mobile@vip.sina.com

@ 电脑报黄益甲：Android 系统的后台进程一直是大家关心的问题，用户往往会养成一个习惯，退出某个应用之后必定会点一下一键清理，认为这样可以提高手机的运行速度；或者没事的时候也要拿出手机进行一键清理，觉得可以达到省电的目的。一键清理，到底有什么用？它能否达到提高速度或者省电的效果呢？

赶走垃圾 让手机“身轻如燕”

■老云老楠

手机内存清理指南

手机安全助手大多都会提供一键清理功能，许多用户甚至会有一键清理“强迫症”。其实一键清理并不能将手机里的“垃圾”完全清除掉，在手机的ROM空间或SD卡中，同样会有很多需要清理的“垃圾”文件。对于内存的管理，这两个方面都必须注意，本期就为大家带来手机RAM、ROM(SD卡)的清理指南。

什么是RAM、ROM

首先，要告诉大家 RAM 和 ROM 的区别：RAM 就是手机的运行内存，可以简单地理解为手机的“内存条”，我们打开的手机程序，都是在 RAM 中运行的。一般来说 RAM 空间越大，可以同时运行的程序也就越多，手机运行也会越流畅。而目前旗舰级别的 Android 手机，运存空间(RAM)都达到了 2GB 的标准。

而手机的 ROM 空间就是手机的只读存储器，也可以理解为手机的“硬盘”，我们日常使用的媒体文件，或者应用程序产生的缓存文件都会存储在 ROM 中，如果 ROM 空间不足，我们可以使用 SD 卡来增加存储空间。而目前主流的智能手机 ROM 空间都达到了 16GB。

RAM清理的原理

有的人会说，即使使用了一键清理功能，手机仍然会有卡顿现象，那么我们平时使用一键清理功能真的有用吗？

Android 系统是基于 Linux 系统开发的，所以 Android 系统的 RAM 管理机制也同 Linux 系统大同小异，只是在进程管理上进行了一定的优化。在 Linux 系统中只要你停止某个进程的活动，系统就会自动结束这个进程，不会占用 RAM 空间。而在 Android 系统中，被暂停的进程会保留在 RAM 中并不会被关闭，是为了用户可以快速地切换程序提高响应速度。而 Android 系统本身为了保证系统的正常运行，在 RAM 占用中设置了一个限定阀值，只有当 RAM 空间占用的数值达到这个限定阀值时，系统才会自动关闭一些进程，以保证系统的顺畅运行。

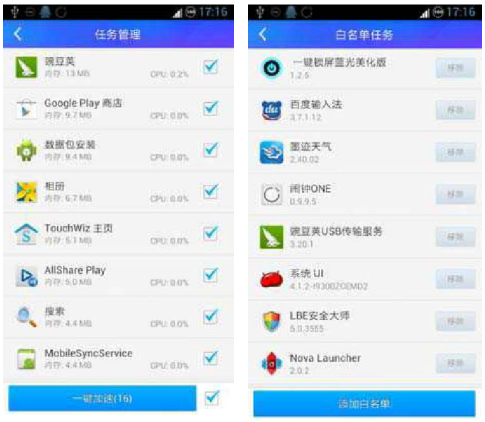
从这个角度来说 Android 系统可以充分使用 RAM 空间，而且在多个程序中来回切换的响应速度也会得到提升。但当你清理 RAM 空间以后，再次打开这些程序又会有一个重新加载的过程，这也是许多人觉得手机打开程序慢的原因。

那清除运存空间就一点用都没有了吗？其实也不能这样说，使用一键清理工具可以关闭所有在运行中的进程，而系统核心进程(比如通话、短信等功能)并不会被关闭，这样做自然会比较省电，我们可以结合安全软件的白名单功能，将一些常用程序“保护”起来，避免反复重新加载这些程序。

配合使用白名单管理任务

白名单，顾名思义就是将这些程序保护起来，即使使用一键清理工具，在白名单中的程序也不会被关闭，而没有加入白名单的程序会被直接清理。这里以 LBE 安全大师为例告诉大家如何使用一键清理的白名单功能。

打开 LBE 安全大师，选择“手机加速”功能，然后点击“任务管理”，点击右上角的“编辑白名单”，将常用的程序勾上并点击确定(如手机 QQ、新浪微博等，或直接在“待清理任务”中点击“加入白名单”)，这样再次运行一键清理功能时，就不会关闭这些程序，影响程序的加载速度了。


17:16
任务管理
豌豆荚
内存: 13 MB CPU: 0.2%
Google Play 商店
内存: 9.7 MB CPU: 0.0%
数据包安装
内存: 9.4 MB CPU: 0.0%
相册
内存: 6.7 MB CPU: 0.0%
TouchWiz 主页
内存: 6.1 MB CPU: 0.0%
AllShare Play
内存: 5.0 MB CPU: 0.0%
搜索
内存: 4.4 MB CPU: 0.0%
MobileSyncService
内存: 4.4 MB CPU: 0.0%
一键加速(16)
17:16
白名单任务
一键锁屏蓝光美化版
1.2.5
百度输入法
3.7.1.12
墨迹天气
2.40.02
闹钟ONE
0.9.9.5
豌豆荚USB传输服务
3.20.1
系统 UI
4.1.2-I9300ZCEMD2
LBE安全大师
5.0.3555
Nova Launcher
2.0.2
移除
添加白名单

设置好白名单之后，一键清理工具将不会对这些程序“下手”

ROM(SD卡)清理指南

随着手机的日常使用，ROM 空间中会留下许多程序产生的缓存文件。清理 ROM(SD 卡)空间虽不能提升手机的运行速度，但是可以节省手机存储空间，提高空间的利用率。而清理内存卡的目的，主要是清除手机中无用的软件缓存文件。当然并不是所有的缓存文件都可以删除，因为有些缓存比如 QQ，包含了聊天记录、图片等信息，删除之后就会影响正常使用，我在这里列举几个可以删除的缓存目录，大家可以参考着使用。

mobo：Moboplayer 播放器的缓存文件。

ucdlres：UC 迅雷的缓存文件。

albumart：音乐专辑封面的缓存文件夹。

albums：像册缩略图的缓存文件夹。

backups：备份文件，比如联系人备份信息都会保存在这里，删除时要酌情考虑。

ireader：ireader 的缓存文件夹。

KingReader：开卷有益的缓存文件夹。

moji：墨迹天气的缓存目录。

renren：人人网客户端的缓存文件夹。

Tencent：腾讯软件的缓存目录，包括手机 QQ、QQ 空间、微信等。

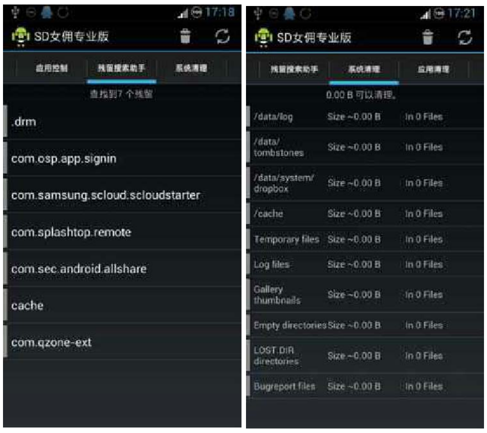
UCDownloads：UC 浏览器下载文件的保存目录。

yd_historysYoudao：有道词典搜索历史的缓存目录。

p2pcache：快播缓存文件存放目录。

而删除这些缓存文件的方式非常简单，你可以将手机连接到电脑(或者用读卡器)，选择“存储模式”然后直接删除不需要的文件即可。当然除了手动删除的方式，我们也可以使用一些第三方工具直接清理，这里推荐大家使用“SD 卡女佣”来清除无用的垃圾文件。

使用“SD 卡女佣”会要求手机已经 ROOT，首先选择“残留搜索助手”功能，然后点击软件顶部的搜索，搜索完成后点击垃圾桶图标删除即可。接下来我们再选择“系统清理”功能按照和上面同样的操作进行清除即可。


17:18
SD女佣专业版
应用控制
残留搜索助手
系统清理
查找到7 个残留
.drm
com.osp.app.signin
com.samsung.scloud.scloudstarter
com.splashtop.remote
com.sec.android.allshare
cache
com.qzone-ext
17:21
SD女佣专业版
残留搜索助手
系统清理
应用清理
0.00 B 可以清理。

/data/log	Size ~0.00 B	In 0 Files
/data/tombstones	Size ~0.00 B	In 0 Files
/data/system/dropbox	Size ~0.00 B	In 0 Files
/cache	Size ~0.00 B	In 0 Files
Temporary files	Size ~0.00 B	In 0 Files
Log files	Size ~0.00 B	In 0 Files
Gallery thumbnails	Size ~0.00 B	In 0 Files
Empty directories	Size ~0.00 B	In 0 Files
LOST.DIR directories	Size ~0.00 B	In 0 Files
Bugreport files	Size ~0.00 B	In 0 Files

利用“SD 卡女佣”可以非常方便地删除临时文件和系统垃圾

玩机技巧

iPhone 使用小技巧

用 iPhone 的人是越来越多，大多数都是打接电话，玩玩各种常规应用，其实 iPhone 还有许多“小秘密”，学会了这些窍门，保证让你玩得更顺溜。

1.取消短信预览

偶尔把手机借给别人玩玩，这时候如果收到短信，iPhone 会默认弹出预览，别人无意间就看到了短信内容，如何取消呢？在设置中，找到短信，关掉显示预览就可以了。

2.取消应用升级提醒

安装的应用程序越来越多，而 APP Store 又会不知疲倦地提醒你某个应用已经更新了，其实对大多数用户来说，升不升级区别并不大，但是不升级，在 APP Store 图标上又会出现一个讨厌的红点。你可以依次选择“设置→通用→访问权限→不启用安装应用程序”来解决这个问题。

3.定时停止音乐播放

听音乐可以帮助睡眠，许多人都会在睡前听听歌，甚至不听音乐就睡不着！但是睡着之后音乐会一直播放，如何自动关闭音乐呢？首先打开时钟，在计时器里点击“计时器结束时”，接下来选择“睡眠模式”即可。在这里你还可以设置一些其他的计划任务，非常方便。

4.开启语音拨号

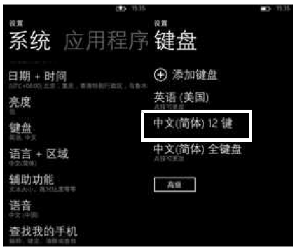
动动口就拨出号码？这不是 Siri 的专利。你可以在待机黑屏状态下，长按 Home 键，然后就可以进入语音拨号状态，说出想要拨打的电话号码即可拨出。

5.连续输入大写字母

用 iPhone 打字时，默认情况下大写键只能对下一个输入的字母生效，如果要连续输入 N 个大写字母，就必须反复按下 N 次大写键。你可以依次点击“设置→通用→键盘→启用大写字母锁定键”，然后在输入时连续按两次大写键，然后就可以连续输入大写字母了。

如何在WP 8中添加9宫格输入法

很多人都不习惯 WP 8 的全键盘输入法，特别是手指比较粗大的人用起来更是很容易误操作。如何加入我们熟悉的九宫格输入法呢？首先进入系统设置功能，然后在设置功能中选择“键盘”设置，在“键盘”设置中选择“添加键盘”，最后在弹出的菜单中选择“中文(简体)12 键”即可。


设置
系统 应用程序
日期 + 时间
亮度
键盘
语言 + 区域
辅助功能
语音
查找我的手机
设置
键盘
添加键盘
英语(美国)
中文(简体) 12 键
中文(简体) 全键盘
高级

责编 | 黄益甲 **美编** | 王妙婷 **组版** | 向海蓉 **责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw_mobile@vip.sina.com 2013.7.15

又是一年毕业季

同学联系、聚会应用推荐

■逐梦

7月，是一个分别的日子。莘莘学子经过了大大小小的考试，即将毕业，高中生升入大学，大学生走进社会，再不能和亲爱的同学们朝夕相处了。手机APP发展迅速，传统纸质的同学录已经远远不能满足我们的需求，用手机和同学们保持联系，并不是只有打电话而已哟！

保持联系 微信、QQ最方便

在毕业之后，同学们大多数都无法相见，多半只能通过网络保持联系，要说社交圈子，还是腾讯做得最好。常见的微信、QQ 都可以很好地将同学们聚合在一起，是一个相对比较封闭的圈子。而新浪微博则是一个比较开放的平台，用于同学交流仍然是个不错的选择。可以在聚会时一起“摇一摇”添加微信好友，也可以通过非常智能的 QQ 圈子发现没添加好友的同学，而这些都是最基本的应用，相信不用多说，但以下这些小窍门你并不一定知道哦！

1. 微信朋友圈只发文字不发图

和同学互相添加微信好友之后，可以在朋友圈发布状态，分享自己的心情。可是在发布的时候按下“相机”键之后只有“拍照”和“从手机像册选择”两个选项，换言之就是必须附带一张照片才行，对不爱拍照的人来说非常麻烦。其实我们可以长按“相机”键，就会弹出“发表文字”窗口，就可以直接输入文字并发表了（如附带了照片，则可以选择提醒某人看或者发送给某个分组好友，而发表文字只能公开发布）。

2.建立微信群聊

QQ 可以建立同学群，微信也是可以的，但是并没有设计专门的建群按钮。你可以打开任意一个同学的聊天窗口，再点击右上角的对人对话按钮，然后在好友头像旁边点击加号，接着勾选所有同学即可。而所有微信群成员都可以邀请其他同学加入，也可以在设置中生成群二维码，让更多同学找到组群。

3.发送微博给指定同学

发送新浪微博之后所有粉丝都能看到，隐私得不到保护，在发送之前，我们可以把同学都加入到密友圈中，然后发微博时点击一下右下角的“公开”就会切换到“密友圈”，然后发出的微博就只有密友才能看到了。而网页版更是可以直接发给某个分组，只有组内成员可见。

4.用话题来统一查看微博

如果不是那么私密的消息，我们还可以在发微博的时候带上一个同学之间约定的话题，比如“#× ×级×班#”，这样即使是当时错过了某条消息，也可以在以后统一查看同学们发的微博。

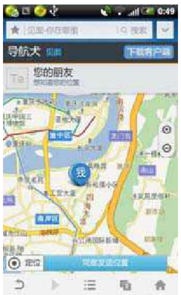
带上“导航犬”和同学一起出游吧

导航犬，作为一个地图软件，在最新版本中进行了一次很大的创新。融合了 LBS 位置服务和 IM 即时通讯功能，并可实现多人同时导航，非常适合同学聚会时使用。

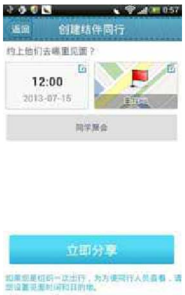
在一个大家都不太熟悉的地方，用手机打电话指路并不是最好的办法。导航犬的“聚会神器”提供了我在这里、你在哪里、结伴同行，顾名思义，前两个功能可以获取双方位置，而操作方法很简单，选择对应的功能，然后在联系人列表中选择对方手机号码即可发送一条带链接的短信。

对方收到之后，即使是没有安装导航犬，也可以直接点击链接查看位置信息，还可以点击下面的“同意发送位置”将自己的位置信息发给对方，而且这个位置是实时变化的，很容易就能找到对方了。

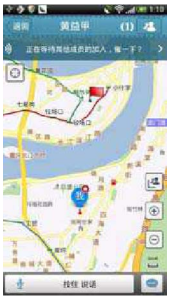
而结伴同行功能需要先用手机号注册，然后通过通讯录或者微信等方式把邀请发送给大家。事先设置好时间地点，其他人在接受邀请之后就能实现多人群组导航，可在导航地图上实时看到好友位置，并通过语音对讲功能与好友通话（需共同安装导航犬，否则只能查看位置）。让出行变得更加简单、有趣。



点击“同意发送位置”，即可将位置分享给对方



建立多人出行计划，让同学加入进来



在多人导航的同时还支持语音通话，方便联系

延伸阅读 同学聚会 必不可少的应用

聚容易
平台：Android/iOS
软件版本：1.5/1.8
软件大小：4.1MB/13.5MB
是否收费：免费

筹备聚会最麻烦的就是一个个地通知同学，而我们可以通过软件来代劳。在聚容易中设置好同学会的时间地点，然后可以直接群发给大家。而且还能在聚会之前提醒大家，很贴心。在开同学会的时候，拍照分享也只有“自己人”才能看到，在外地无法参与的同学即使人没到，也可以看到聚会情况，让大家一起享受聚会的乐趣。

真心话大冒险
平台：Android/iOS
软件版本：4.1/2.5
软件大小：2.4MB/8MB
是否收费：免费

聚会当然要玩游戏，真心话大冒险就是一个能够调动所有人一起玩的互动游戏。无需事先准备惩罚题目，这一切软件都帮你设计好了，摇一摇手机就可以抽出题目，如果不能按要求完成，罚酒还是做下蹲，都由你决定！此外，还有击鼓传花、随机点名（提前给参与者拍照随机选取）等模式，让游戏的乐趣更多。

移客
平台：iOS
软件版本：0.9.5
软件大小：5.3MB
是否收费：免费

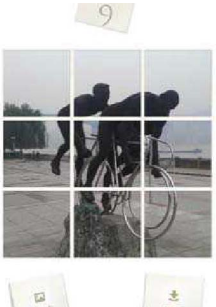
通过移客（ekeo），我们可以发起或参加各种好友间的聚会活动，通过联系人群发给参与者。值得一提的是，这款软件设计了聚会费用分配功能，除了个人请客、AA 之外，还添加了男生 AA 的选项，可以自动算出每人应该付多少钱，正所谓“亲兄弟明算账”，这一点比较贴心。

大家来分享

独乐乐不如众乐乐，欢迎大家将最近在玩的 APP 发给小编，我们将从中选出最有意思的分享给大家（以下二维码都是 Android 版下载地址，iOS 版直接在 APP Store 搜索下载即可）！ QQ 群：16560434 新浪微博：@ 电脑报黄益甲 邮件：huangyj@cpcwi.com，来信注明：大家来分享

9Cut
平台：Android/iOS
软件版本：0.9/1.2
软件大小：760KB/1.8MB
是否收费：免费

@ 美美：我很喜欢在微博或微信上面分享照片，常用修图工具美化照片，或者将多张照片拼成一幅发送，不过玩来玩去也就这么几个花样，觉得很没意思。有一次看到一个好友分享了一组照片，是把 1 张大图切成 9 张小图，发出来就是一个九宫格造型，太棒了！我求了他很久才告诉我，原来是用了 9Cut，可以自动将图片处理好，太方便了。学会之后，好多人来问我是怎么做到的，太有面子了！哈哈！

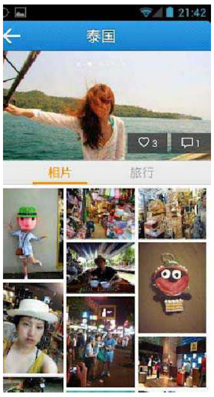


@ 电脑报黄益甲：美图工具大多提供了拼图功能，可以把多张图片按模板拼合成一张，而 9Cut 则反其道而行之，提供了分解图片的功能，这的确是一个很棒的创新。在切割图片之后，我们只需要按顺序发布到微博或微信朋友圈里，非常吸引眼球。其实，我们还可以故意打乱顺序，让大家来玩拼图游戏，是不是很有趣呢？

在路上
平台：Android/iOS
软件版本：4.0.1/4.0.3
软件大小：
6.81MB/13.4MB
是否收费：免费

@ 草依：放暑假了，终于可以开开心心地出去旅游了！作为旅行中必不可少的装备，手机可以为我们提供不少帮助。最开始使用《在路上》是因为朋友将他的丽江游记分享在上面，图文结合，再配上位置信息，让我仿佛身临其境！我也开始尝试在《在路上》写游记，由于图片很多，写得也很详细，被推上了首页，好多人“点赞”，倍儿有成就感。

@ 电脑报黄益甲：游记工具有很多，《在路上》经过许多次的版本更新，也增加了许多功能。比如离线定位，即使不联网也可以在拍照时通过 GPS 定位，将位置信息保存在照片中，回到酒店之后通过 WiFi 分享游记。还可以将游记发给指定的组群，不用担心隐私泄露。最后一键同步到微博、人人网等，让没有使用这款 APP 的用户也能分享你的喜悦。照片 + 足迹 + 文字，记录下旅途中的点点滴滴，将会是一笔很重要的财富。



召唤你的魔物战斗吧，少年！

《暗黑世界 OL》体验

《我叫MT》火了之后，国内便雨后春笋般涌现出了大量同类的卡牌游戏，不过模仿居多，创新较少。而国外，卡片类的手游早已经流行起来，《暗黑世界OL》作为美国知名游戏开发商Tinyco的作品，凭着精美的画面、极富代入感的战斗体验以及丰富的游戏内容受到了国外许多玩家的喜爱。如今，它终于在国内开始封测，赶快随小编一起来一探究竟吧。

卡片是“虚” 魔物为“实”

游戏虽然是卡片类，但其实和横版 RPG 手游没什么两样，这是因为，在战斗时所有卡片中的魔物都会实体化，你看见的不再是一张张平面的卡片，而是活生生的魔物，这样的显示方式，让我不禁想起了《游戏王》。

值得一提的是，游戏在怪物的刻画上表现非常出色，每一个魔物的模型设计都相当考究，特别是魔物在战斗时，你会发现魔物的神情以及动作都会产生相应改变，加上绚丽的技能效果以及“攻击即时反应”系统的加入，比起许多同类游戏只是卡片稍微动一下，闪个刀影的战斗来说，这样的战斗更能够让玩家投入其中。

合理选择才是王道

虽说高阶卡片的确很厉害，但是在游戏里，想要获得战斗的胜利并不是简单地堆积高阶卡片这么简单。首先，游戏里每一个魔物都拥有自己的独特技能，既有“分裂攻击”“二连击”这类的攻击技能，也有“反击”“石化”等防御技能，合理地运用这些技能，可以对战局产生极大的影响。其次，游戏中魔物被分为了三大种族，这三个种族相生相克，都会对特定的种族拥有攻击加成或者防御减成。最后，也是最关键的一点，就是游戏规定了玩家只能带 6 张卡片上场，而且每张卡片的召唤时间都不同。

所以，正如我前面提到的，如果你只是单纯地堆高阶卡片的话，你很有可能在魔兽还没有出来之前，就被只有低阶魔物的对手搞定。同时，魔物技能和种族相克元素的设定，进一步增加战斗的不确定性，因此，如何选择好你手里的 6 张牌，是取得战斗胜利的关键。

游戏内容丰富 挑战 PK任你玩

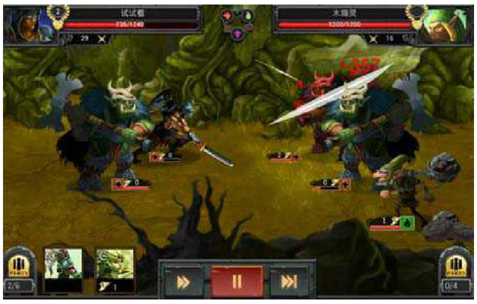
除此之外，游戏还拥有一些不错的内容。比如游戏里，卡片的收集主要是靠“探索”系统来获得，它有点类似于闯关的形式，玩家通过打败“探索”地图中的魔物，来获得经验和卡片。同时，如果你对 PVP 有兴趣的话，还可以随时通过“挑战”系统和其他玩家一决高下，不仅可以因为高分满足自己的虚荣心，而且还能获得不错的奖励。

另外，游戏还创新地增加了任务系统，这些任务的奖励虽然并不高，任务的形式也基本上是刷怪类，但是作为一款卡片手游，任务系统的加入的确提升了玩家的代入感，还是非常值得肯定的。

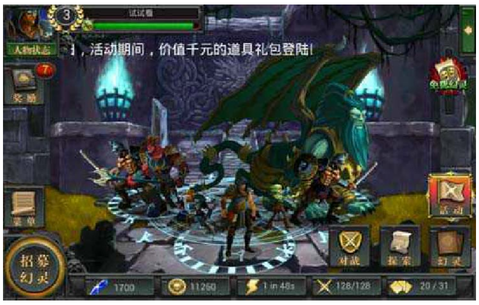
WiFi是王道 四核是“标配”

不过这款游戏的流量损耗的确有些惊人，在测试中小编发现游戏平均 1 分钟就要用掉 1MB 左右的流量，再多的流量套餐也经不起这样的消耗。因此，建议大家在 WiFi 环境下进行游戏。

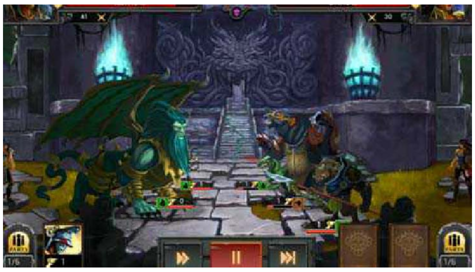
在硬件的要求方面，小编使用自己的魅族 MX2 进行了测试，发现流畅运行并没有压力。但是在使用小米 1S 进行测试时发现，双核机还是有一定的卡顿现象，而大型魔物在使用技能的时候效果非常绚丽，卡顿现象更为明显。看来，想要畅玩《暗黑世界OL》，四核机才是“标配”呀。



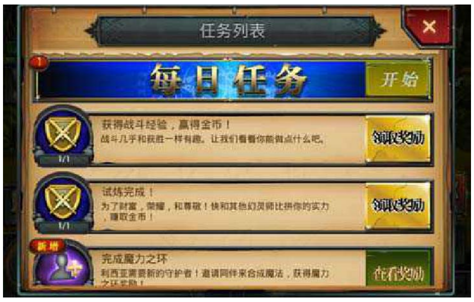
游戏带有明显西方魔幻印记的画风，很是惹眼！



你会如何选择你的 6 位伙伴呢？



在战斗中，所有卡片都会实体化



任务列表

每日任务 开始

获得战斗经验，赢得金币！
战斗几乎和获胜一样有趣。让我们看看你能做点什么吧。
1/1 领取奖励

试炼完成！
为了财富，荣耀，和尊敬！快和其他幻灵师比拼你的实力，赚取金币！
1/1 领取奖励

新增
完成魔力之环
利西亚需要新的守护者！邀请同伴来合成魔法，获得魔力之环奖励！
查看奖励

每天 PK 几场、做做任务，不仅好玩，而且还有不错的奖励！

编辑点评

从这几天的体验来看，《暗黑世界 OL》的确可以算得上是一款出色的手游卡牌游戏。无论是在画面质量、画风以及游戏性上，本作都高出了国内许多同类游戏作品一筹。如果你是卡牌游戏的爱好者，我强烈推荐大家尝试这样一款风格独特的手游。

新游大家玩

死亡之旅（Death Tour）

游戏平台：Android/iOS

游戏类型：竞速

开发商：Pragmatix

游戏大小：185MB

推荐理由：比起许多同类游戏来说，本作的驾驶手感可谓一流，你可以灵活地进行转向、掉头以及甩尾等动作，加上颇为真实的 3D 效果，游戏极具代入感。同时，在开车追逐的过程中，玩家还可以不断地升级或者武装你的战车，让你在体验到操作快感的同时，还能享受到与僵尸战斗的乐趣。与此同时，道具元素的加入，更是增加了战斗的未知之数。如果你是一名赛车游戏的爱好者，又或者是僵尸游戏迷的话，小生推荐大家玩玩这款游戏。

修女也疯狂：勇往直前（Nun Attack: Run & Gun）

游戏平台：Android

游戏类型：跑酷射击

开发商：Frima Studio Inc.

游戏大小：25MB

推荐理由：这并不是一款单纯的射击作品，带着浓厚的欧美画风，你所操作的修女就像是一个女版的魂斗罗在和敌人进行着战斗。同时，滑铲动作的加入提升了游戏的操作性，同时也丰富了游戏的内容。游戏还加入了大量 RPG 的元素，包括升级枪支、强化自身属性，以及关卡内丰富的各色道具等，让游戏同时具有了射击和跑酷的双重属性。两者的有机组合，比起许多只具有单纯一个属性的游戏要吸引人得多，如果你是射击或者跑酷游戏的爱好者，不妨试试它。

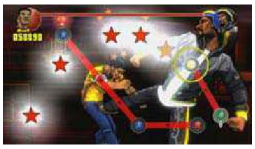
比比看

《多特的格斗之道》（Way of theDogg）

哟哟，切克闹！大家这一周过得怎么样呢？相信细心的读者一定会从我与众不同的开场方式猜出来这一定是和本期所介绍的新游有关。没有错，北鼻，抗忙！

不知道大家是否还在玩上期所介绍的《方块枪手》呢？如果你仔细研究了游戏的造枪系统，你一定会享受其中的，特别是当你和朋友比较谁的枪更搞怪更有创意时，一定会重新发现这款游戏的好玩之处。同时，按照惯例，在新游介绍之前，还是来公布上期抽奖活动的幸运儿，他就是“泡豆浆的油条”同学，让我们一起恭喜他。

如果有读者对美国说唱音乐有所了解的话，SnoopyDogg 这个名字你一定不会陌生。今天所介绍的新游就是由他亲自“上阵”的《多特的格斗之道》。其实，游戏从本质上就是一款音乐节奏类的游戏，不同的是里面的角色是以 Dogg 为原型，同时里面的音乐全都是他的热门单曲。而这款游戏并不仅仅是一款音乐游戏而已，它名字中的“格斗”二字告诉我们它并没有那么的简单。在游戏中，你需要随着音乐的节奏来点击或者滑动屏幕中的按钮，然后你会发现背景的 Dogg 会使出对应的格斗招式攻击敌人。当然，游戏中的格斗并非单是拳打脚踢，根据不同的按键排列和组合，你还能做出连击、闪避等动作。这些按键的操作将点、拉、放等手势进行了融合，一个失误就会导致连击或者闪避失败，特别是在歌曲高潮时那一连串的复杂手势，绝对会让你觉得就像是真的在玩格斗游戏一样。



跟着音乐动起来吧

总的来说，《多特的格斗之道》其实是在格斗外衣下的音乐节奏游戏，但是游戏中格斗元素并没有流于表面，无论是动作设计还是按键操作的契合度都很高，加上质量颇佳的音乐和画面表现，让这款游戏没有变成不伦不类的四不像，而是一款风格独特的创意作品。

另外，本作总共有 19 个关卡，虽然通过的难度不高，但是想要得到高分甚至满分并不容易，特别是有几首速度逆天的说唱歌曲，可真是要了我的老命。所以大家如果对自己的手速和眼力有自信的话，非常欢迎你把自己的得分截图发给我和大家一起分享。届时，我将从高分截图中抽出本期奖品的获得者。各位，为了奖品，不要犹豫了，赶快下载游戏挑战高分吧！抗忙，让我们一起嗨起来吧！

本期奖品：北通手柄
游戏平台：Android/iOS
游戏大小：7MB

板砖的“大”道理

■徐文定

5.0、5.5、5.7;6.1、6.3、6.44英寸……除了那些介于平板和手机之间的跨界产品之外，现在的手机屏幕大小似乎也看不到头，没有最大，只有更大。无论你是否喜欢大屏手机，看看它们受欢迎的程度和厂商的推广力度，就知道市场有多火，一大波“板砖”即将来袭！

三星Galaxy Mega 6.3

基本参数:6.3英寸1280×720像素/Android 4.2/1.5GHz MSM8230双核/1.5GB/3200mAh/前置190万像素/后置800万像素

Galaxy Mega 6.3曾经是史上屏幕最大的手机，三星誓要将机海战术进行到底。第一眼看到，就发现它是Galaxy S4的等比放大版，连传感器、呼吸灯的位置都没变，设计师真够懒的。由于定位的关系，配置低了很多，玩大型游戏可能有些吃力，但替代平板上网、看电影、刷微博没问题。由于搭载的高通400系列处理器能耗低，加上电池容量大，续航时间比S4和Note 2长很多，比较适合上班族。

特色功能: 三星Galaxy Mega 6.3新增了一个类似平板的设计，当机身横置时，屏幕会自动切换到横向显示。此外，它还保留了Galaxy S4上部分新加入的功能，比如浮窗预览、手势动作等，Note 2上的单手操作功能也被引入。

参考价格
3188元

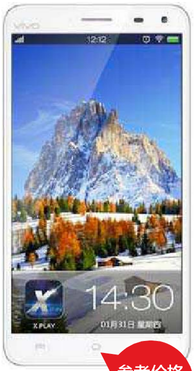
华为Mate

基本参数:6.1英寸1280×720像素/Android 4.1/1.5GHz 海思K3V2/1GB/4050mAh/前置100万像素/后置800万像素

华为Mate率先提出了跨界概念，别以为只是将机身和屏幕放大这么简单，在设计上，它还做了很多妥协和平衡，例如取消实体按键、拥有0.73的屏幕占比、可以隐藏屏幕中的虚拟按键等，系统也针对单手操作进行了大量优化。说实话，那块6.1英寸屏的像素并不高，但可以在戴手套的情况下完成触控。强大的影音播放性能使得大屏优势充分发挥，配合高容量电池，实现多部大片的连播不在话下。

特色功能: 在华为Mate的单手设置中可以针对锁屏界面、拨号、通话及键盘进行靠左或靠右偏置。悬浮按钮体积更小，能在屏幕上自由移动，点击后会出现计算器、视频、短信、备忘录4个快捷键，不用到菜单中手忙脚乱地乱翻。

参考价格
2199元



参考价格
2998元

步步高vivo Xplay

基本参数:5.7英寸1920×1080像素/Android 4.2/1.7GHz 骁龙600四核/2GB/3400mAh/前置500万像素/后置1300万像素

目前在3000元价位巨屏手机中，vivo Xplay并非最漂亮的，但却是配置最好的。仅那块PPI高达386的屏幕就让人眼前一亮，机身数据虽然没有刷新任何纪录，但手感相当不错。音乐方面的实力绝非浪得虚名，保持了X1上CS8422+CS4398的经典组合，还新加入了OPA2604运放芯片，配合标配的拜亚动力耳机，音质非常好。此外，出色的续航能力也让它很容易脱颖而出，日常使用两三天一充完全没问题。

特色功能: 为了方便操作，vivo Xplay在屏幕上复制出原屏幕等比例缩小界面，左右手可随意切换。打开相机应用更简单，只需摇摇手机即可。

参考价格
2388元

中兴GRAND MEMO N5

基本参数:5.7英寸1280×720像素/Android 4.1/1.5GHz APQ8064四核/2GB/3200mAh/前置130万像素/后置1300万像素

720P高清屏、高通四核处理器，加上1300万像素摄像头，不难看出中兴GRAND MEMO N5也算是个角色。上市之初，中兴将其定位于娱乐旗舰，外形低调，做工却让人刮目相看，针对单手操控做的优化行之有效，尤其值得一提的是支持三网，转网不用换手机。之所以在游戏玩家中人气颇高，是因为GPU兼容性好，主流游戏通吃，流畅运行无压力。目前售价已降至2000元出头，对于预算有限、要求多的学生来说是个好选择。

特色功能: 中兴GRAND MEMO N5内置屏幕助手功能，类似iOS中的辅助手势，通过屏幕虚拟按键，不用长距离移动手指到手机底部就可以点击完成多任务、返回、主界面、菜单键等功能。

延伸阅读

大屏手机的利与弊

在各界传来的声音中，对于大屏手机有两个不同的观点。有超过50%的用户认为，屏幕尺寸增大是趋势，就连iPhone都在跟风。要知道，打接电话、收发短消息已经不是手机的主要功能了，取而代之的是影音娱乐。可视面积增大之后，看电影更过瘾，上网冲浪也更方便，别说是替代平板，就是替代笔记本也没问题。

另一部分用户则认为，5英寸屏幕已经是手机的极限，再大出门带着就不方便了，尤其是夏天，必须背包。打接电话的时候非常麻烦，走在路上会被当作异类，稍不留神，还会出现掉地的杯具。另外，大屏带来的是使用体验的打折，就连打电话这样的基本操作也要两只手协同完成。

在我们看来，之所以产生争议，是由于两类人群对手机功能的需求不同。大屏娱乐体验更好，迎合年轻人的喜好，而小屏易操控、携带，适合商务人士和高年龄层用户。

同门对比

喜新还是念旧

HTC 606W PK HTC E1

黑龙江 刘健业: 我的第一部智能手机是HTC G3，用了好几年才换了T329W，算是“火腿肠”的忠实粉丝，所以下一部手机还是首选HTC。现在换机有2000元预算，希望摄像头好一点，屏幕4.5英寸左右即可，要支持双卡双待，性能当然越强越好。似乎只有606W和E1满足要求，麻烦编辑给点意见。

	HTC 606W	HTC E1
屏幕	4.5英寸960×540像素 Super LCD	4.3英寸800×480像素 Super LCD
系统	Android 4.1.2	Android 4.1
CPU	高通8225Q四核	STE U8520双核
RAM	1GB	1GB
电池	1860mAh	2100mAh
摄像头	800万像素/160万像素	800万像素/210万像素
尺寸	134.8mm ×67mm ×9.26mm	128.5mm ×66.9mm ×9.8mm
售价	1999元	1859元

HTC 606W

风格不同 606W更时尚

这两款手机的设计团队不同，HTC E1还是之前的风格，小修小改，虽然在官网上定制，有多达6种颜色背盖可选，但骨子里还是保守，缺少创新基因。不否认前置摄像头性能给力，但为什么不能设计得隐蔽一点？606W更像是HTC One的胞弟，正面上方和下方均配备了BoomSound立体声扬声器，那一抹彩色让人顿感时尚。

做工方面，606W也下了不少工夫，两侧采用了倒角设计，并且被一圈带有拉丝工艺的边框所包围，拿在手上质感不俗，而更多人对E1的评价是：塑料感太强。说起屏幕，606W比E1大一圈，由于采用的都是Super LCD材质，所以显示效果一样，可视角度大。至于精度，606W要胜出一筹，PPI达到了245，而E1只有217。

606W很流畅 E1自拍强

虽然都支持双卡双待，售价也非常接近，但采用的是不同的处理器。606W在这方面有一点优越感，好歹也是四核处理器，即便定位入门，安兔兔跑分也能轻松过万，而E1采用的是双核处理器，安兔兔测试8000分左右。实话实说，指望这两款手机玩大型3D游戏有些不现实，但应付日常娱乐绝对没问题。

接下来说说拍照，E1最大的卖点就是自拍，前置摄像头虽然只有210万像素，但拥有88度超大广角和F2.0大光圈，配合内置的美容引擎，变身“白瘦美”也就一瞬间的事。不过背面摄像头就没有606W给力了，后者拥有F2.0大光圈和28mm广角，具备启动快、连拍强的特点，辅助功能和旗舰One一样丰富，可拍摄GIF动画和慢动作镜头。

HTC E1

总　结

并不是说E1是一款性价比不高的手机，只不过在它身上有太多老旧的影子，即便把自拍作为卖点，并利用个性定制来包装，也无法掩盖。相比之下，606W给人的感觉是新的，不仅停留在外观，更重要的是内在。可能在硬件配置上不及HTC One那么有光芒，但该有的都有了，例如全新的Sense 5.0界面、BeatsAudio音效、强大的拍摄功能等。作为“火腿肠”忠实的粉丝，没理由不买新的。

全家一起乐
宽带+手机+固话打包方案

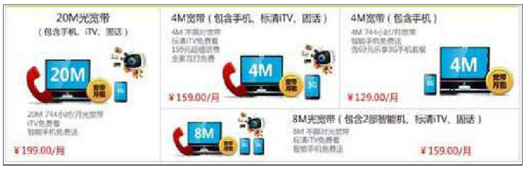
■李玉

进入3G时代之后,中国移动、中国联通、中国电信,三家运营商完成了新一轮的重组，既有各自的宽带业务,也有移动业务,因此针对家庭用户推出宽带+固话+手机的打包方案,就成为了一门不错的生意。本文将对运营商的家庭方案进行解读,方便大家根据各自情况做选择。

中国电信:“我的e家”主打天翼

普通固定电话是指一个用户单独使用并占有一个独立的电话号码的电话,适合于广大家庭客户和个人客户的日常使用。电信一直都有自己的固话业务,虽然有了手机之后,固话使用少了,但很多老年用户还是习惯使用家里的固定电话与亲友联系,所以固定电话仍有一定保有量。通常固话资费包含月租费、市话与长途费,还有来电显示、彩铃等增值项目,而运营商看重的其实并不是固话,而是基于固话的宽带业务。

基于电信的固话业务(大多集中在华南地区)，同样可以办理宽带，为此电信专门推出了“我的e家”品牌业务。“我的e家”集合了电话、宽带、天翼移动业务、家庭无线上网、视频娱乐、家庭理财、家庭办公、信息家居等信息应用，包括e6、e9、尊享e9等多款套餐。此外还提供彩信套餐、手机上网流量包、短信套餐等e家可选包,有效整合了自身的优势项目。



如今的电信宽带业务多数都包含了手机、固话以及iTV

要办理“我的e家”业务,直接在中国电信的官网上就能申请,和另两家运营商的页面相比,电信网页无疑是最精美、划分最清晰、资费内容最详细的一家。下面我们就以安徽电信最新推出的“我的e家”套餐为例来给大家介绍一下。

安徽电信199元套餐：

●20Mbps宽带上网
●共享200元国内话费
●套餐内终端互打免费
●100MB手机上网流量
●30小时省内WiFi上网
●送标清互联网电视节目

套餐说明：

在安徽电信20Mbps宽带覆盖范围内的用户都可以申请办理该套餐，套餐包含1部手机+固话+20Mbps宽带+iTV业务,先来了解一下每项业务都包含了哪些内容吧。手机部分,200元/月的话费,为手机和固话共享,固话仅限1部,手机最多可支持3部，也就是说200元/月的话费,可由3部手机和1部固话共享，不必担心话费用不完,但后面加装的2部手机,每部需另缴6元/月的功能费。

另外，手机和固话互打免费，手机赠送来电显示、彩铃、189邮箱,全国漫游接听免费。200元话费使用完后，按照市话0.15元/分钟,长途、漫游0.3元/分钟的实际使用情况收费,固话费用也按照相应资费收取。每部手机同时每月还可获赠100MB本地流量、30小时省内WiFi。

除此之外,20Mbps宽带、标清iTV都是免费的。除了安徽电信外,重庆、北京、湖北等地也有相似业务,只是资费或略有不同。

具体资费：

月基本费	套餐包含：宽带+手机+iTV+固话						
	宽带	手机+固话	话费	电视	手机上网	WiFi	手机接听
199元	20Mbps	2–3部(第2、3部手机收6元/月功能费)+固话	200元/月	1.iTV 0元/月 2.互联网电视0元/月	每部手机送100MB本地流量	每部手机送省内30小时	全国接听免费

中国联通:“沃家庭”组合业务

与中国联通合并的是中国网通,北方绝大部分家庭使用的都是网通的固话业务,登录中国联通的官网,我们可以找到关于新装普通电话、新装宽带等业务,但不仔细寻找还真不好发现我们的重点——沃家庭套餐。

中国联通在推出了“沃家庭”套餐之后,固话业务得到了强势反弹,原因就在于联通将网通的固话业务,与联通原有的2G业务、沃·3G业务进行结合，刺激了用户的加入。可以说，中国联通拥有的WCDMA 3G牌照,在三家运营商里最有优势，因为支持该制式的3G手机数量众多。联通利用WCDMA网络移动业务，推广网通固话宽带业务,并且有效组合销售,是非常明智的。下面就来了解一下北京联通的“沃家庭”业务。

北京联通沃家庭全能套餐

联通的3G套餐有A、B、C三种,“沃家庭”套餐也有AB计划,A计划为“宽带+固话+2G手机”,B计划则为“宽带+固话+2G手机+3G手机”的组合模式。

(一)沃家庭全能A套餐

套餐内一部2G手机和一部固话共享300或200分钟通话时长，超出套餐按实际资费收取,加入沃家庭的2G手机、固话间本地互拨免费。

(二)沃家庭全能B套餐

沃家庭全能B套餐是在沃家庭全能A套餐基础上，捆绑1部北京联通3G后付费手机。3G手机加入套餐后实现合账缴费,此前的A套餐基本费可享受9折优惠,该3G手机还能享受与2G手机、固话间本地互拨免费,其他方面则与A计划保持不变。

需要注意的是,针对“沃家庭”B套餐，最多可以增加两部3G手机，没有额外的功能费。当然了，3G手机本身也需要有联通的套餐才行，而且仅限于A和B两种套餐形式。

和电信“我的e家”套餐比起来,联通的“沃家庭”这项套餐服务,明显要贵不少,而且还不包含互联网电视及3G手机流量。手机和宽带虽然可以合账缴费,但其费用构成仍然相当于手机话费+宽带费,优惠幅度并不是很大。

新装宽带
普通电话加装宽带
个人用户普通电话申请加装宽带
普通电话捆装宽带
个人用户申请安装普通电话+宽带
宽带自助服务
宽带自助服务
学子宽带预约受理
学子宽带预约受理
沃家庭套餐办理
沃家庭套餐办理
沃家庭套餐办理

中国联通固话、宽带业务

(一)沃家庭全能A套餐

月基本费（市区）	宽带	固话+2G手机共享时长
88元	4Mbps(80小时/月)	300分钟,互拨免费
168元	10Mbps包月	
188元	20Mbps包月	

(二)沃家庭全能B套餐

月基本费（市区）	宽带	固话+2G手机共享时长
79.2元	4Mbps(80小时/月)	300分钟,互拨免费
151.2元	10Mbps包月	
169.2元	20Mbps包月	

中国移动:铁通只玩固话宽带

易享套餐
宽带+固话
（打包优惠）
易享套餐

一个套餐即可实现你的家庭对语音和宽带业务的轻松共享。“畅聊”系列给您更多通话优惠；“畅游”系列给您更多上网优惠。宽带+固话

铁通官网介绍的宽带套餐

中国移动与中国铁通组合成了“新移动”,其宽带业务仍然称为中国移动铁通宽带,在移动官网很难发现关于宽带业务的信息,仍需要登录中国铁通官网查看。

在铁通官网可以看到主营的固话宽带业务包括新时速宽带、易享套餐、易套餐、普通固话等几大类。其中,易享套餐是一种固话+宽带组合优惠套餐。用户缴纳套餐金额后,获得固网宽带业务和一定的固话通话时长,但不包括手机费。

不难看出，铁通的业务全部集中在固话与宽带业务本身,与中国移动的手机业务几乎没有相结合的部分。

总　结

打包套餐,家庭用户值得考虑

虽然电信运营商在目前的情况下依然是垄断行业，但三大巨头的竞争依旧激烈，而且针对3G的促销也是层出不穷,至少从结果来看，这种竞争还是给用户带来了实惠。

如今,手机和网络的普及使得家庭固话使用几率越来越小,不管是电信的“我的e家”还是联通的“沃家庭”套餐,不仅使得固话的应用率保证在一个合理的范围之内，同时捆绑的手机业务还会在一定程度上刺激用户的增加,可谓一举两得。虽然从绝对数字来看套餐中的费用降低了,但是通过高附加值的服务及潜在客户应用,运营商也并没有吃亏,通过这样的促销还赢得了更多用户的口碑。应该说,这种打包方案实现了用户与运营商的双赢,让3G套餐也多了一种玩法。

但是这种打包方案更适合新入网用户，或者有转网意向的用户,毕竟因为一笔优惠,就让全家人都去转网、换号码,这是不现实的。所以选择哪个运营商的打包方案，更多的还是取决于主要家庭成员使用的是哪家运营商的移动业务。例如,多个家庭成员使用的都是电信的移动业务，那么选择电信的打包套餐无疑是最划算的,但如果手机运营商是联通,再去办理电信的家庭套餐，明显就不合适了。

责编|黄益甲 **美编**|毛代洪 **组版**|李成刚 **责校**|杨志刚
投稿邮箱|pcw_mobile@vip.sina.com 2013.7.15

顶

华为 G610S

■**产品亮点：**双卡双待、配置合理

■**参考售价：**1099元

点评：别总是把眼光放那么高，盯着旗舰机不放，目前约70%的用户都会选择价格低于1500元的手机。普通用户和手机玩家的要求是有明显差异的，他们不关心跑分，只要系统稳定、不卡，希望屏幕能大一点，做好面子工程，待机别那么短，质量靠谱点。然而能悟出这一点的厂商并不多，华为算一个，接连推出的千元级智能手机都很注重性价比，像这款G610S，就配有5英寸大屏，540×960的分辨率在同级别的手机中算是有良心的，联发科MT6589M四核处理器搭配1GB内存，对付正常使用完全没问题，摄像头也没有出现虚标。该机目前在电商渠道好评度较高，除了有用户抱怨长时间连续使用背面发热量大外，并没有其他大问题。天猫上G610S的报价已经调低到1099元，跌破千元就在眼前，它还有支持移动3G的版本，千元价位难觅对手，值得考虑。

配置够用，价格合理，华为G610S用性价比抓住了中端用户

踩

飞利浦 D833

■**产品缺点：**硬件配置不合理、待机时间虚标

■**参考售价：**1499元

点评：说到飞利浦，大家往往会立刻联想到待机时间超长。不过这已经是老皇历了，千万不要犯经验主义错误，因为如今的飞利浦手机，却并不是那么回事。就拿这款D833来说，是5月份刚上市的准新品，官方在介绍中反复强调两点，一是双模双待双通，二是超长待机，拥有长达17小时的通话时间，为此还在侧面标上Xenium 9@9。就凭那块2400mAh的电池和所谓的一键节能功能，真的能达到17小时吗？最有发言权的是用户，京东上这款手机的好评度只有83%，远低于平均水平，不少人吐槽电池不耐用，如果关闭数据连接，仅打接电话，能坚持2–3天，打开数据连接的话待机也就一天半，使用时间稍长还是要一天一充，并不比其他智能手机牛。所谓的长待机模式，实际上是以牺牲性能为代价，原本就是1GHz双核加上768MB内存的寒酸配置，强行降频，只会造成系统更卡，体验缩水，真不如买一部只能打电话、发短信的功能机。眼下，续航时间短已经成为挡在智能手机发展道路上的一条拦路虎，最行之有效的解决方案是增加电池容量，配合系统优化。

别以为加个节电开关，就能冒充待机王

行情综述

行货：迫于压力齐降价

最近手机市场有两个现象尤为值得关注，一是各大品牌争相推出Mini版手机，除了已经发布的三星Galaxy S4 Mini外，HTC、联想、华为都在计划中，而中兴也有了具体动作——Nubia Z5 Mini，采用4.7英寸720P屏，搭载高通骁龙600四核，发布在即。二是电商有意搅局，利用平台和物流优势，联合手机厂商杀入市场。

国产手机方面，16G版小米2S直降至1699元，趁着暑期大搞促销，打响了四核高端智能手机价格大战的第一枪。而本周最大看点还是华为P6的上市，有现货供应，价格已经松动，在淘宝不到2500元就能成交，但市场反响很一般。为提升竞争力，中兴将热门型号N986的价格从1499元调整到1299元，最大对手是大可乐2X。眼下联想K900销售压力巨大，广告攻势一浪高过一浪，但在销量上并没有体现出效果，电商渠道16GB版只要2799元就能买到，又跌了。

三星本周宣布Galaxy S4的全球出货量超2000万部，不过我们对这个数据表示怀疑，因为在国内，即便价格不断探底，关注度也没有提升，不少用户抱怨“太不保值”。老款Galaxy S3在跌至2900元后有偃旗息鼓的意思，Note2最新的成交价3699元，有消息称升级款下月开始量产，定价会在5000元以上。Mega跨界系列目前两款新品都已完成铺货，5.8英寸的i9152率先降至2399元，而6.3英寸的i9200还站在3188元高位。

比起三星，HTC旗舰One的下跌速度更是惊人，本周联通版不到3900元就能入手，移动版再便宜100元，难怪不少水货商家从良，开始转卖行货。设计时尚的606w眼下是HTC最畅销的型号，成交价跌破2000元，而新渴望彻底沦为低端入门机，T327系列只卖799元。

改版机：变数很多

如果说行货市场降价声一片的话，那么本周的改版机市场就让人非常期待。有经销商已经预告下周开卖Galaxy S4 Mini，售价在3000元左右，HTC Butterfly S也会同期露面，就是不知道高达5000元的售价，会不会把买家们吓跑。传说中的X Phone，本周也有靠谱的消息传出，将允许个人定制，配置依然很烂，最快8月初发布，但愿别再跳票。

目前的改版机市场和一年以前已经有了很大的变化。首先中低端型号从改版机市场基本消失。其次HTC的改版机越来越少看到，行货比水货便宜，绝对不是忽悠你。再次，非新款改版机的价格优势只有10%-15%。最后，翻新机出现提前，以前是上市后9个月，现在是6个月，淘宝为重灾区，从信誉和评价上已经无法判断商家的靠谱程度，各种造假。

诺基亚方面，本周已经能买到港版的Lumia 925，只要2750元，比起行货性价比要高得多，也让售价2400元的Lumia 920顿时感觉压力巨大，肯定要跌，而Lumia 820售价1650元，暂时处于安全区。索尼本周全线降价，幅度普遍在30-50元不等，不过很多型号已没有优势，像L35h港版售价2900元，仅比行货便宜100元，老旗舰L36h的价差只有400元。

三星方面，港版Galaxy S4本周反弹到3650元，而搭载高通骁龙800处理器的S4 LTE-A由于无人问津，回落到4200元。眼下是入手Note2的好机会，除了粉色，其他颜色2950元就能搞定。

最后来说说苹果。我们建议大家不要考虑iPhone 4和iPhone 4S的水货，便宜不了多少钱，但买到翻新机的风险很大。关于廉价版iPhone，9月份发布的可能性极大，价格会与当下iPhone 4 的售价（3088元）相当。

主题榜单

电脑报推荐：WP手机

1	诺基亚Lumia 820	1899元
2	华为 W1	899元
3	诺基亚Lumia 920	2799元
4	诺基亚 Lumia 520	999元
5	HTC 8S	999元

随着新品上市，国内市场WP系统的手机即将面临一轮洗牌。不否认，Lumia 925在性能上升级还是明显的，但高达3899元的行货价格并不被市场认可，短期内会有很大的下调空间，建议持币观望。Lumia 820本周能登上销量排行第一多少让人有点意外，经销商的解释是价格见底，是2000元价位WP手机的唯一选择，性价比高，吸引了不少尝鲜控。W1是华为目前产品线上唯一一款WP手机，有试水的意思，不追求利润，所以定价上比较宽松，剑指诺基亚Lumia 520，在千元内，100元的价格优势还是比较明显。诺基亚Lumia 920能留在榜单上，完全是靠降价，借着6·18大促销，为了给Lumia 925腾出空间，大降百元。同时降价的还有Lumia 900，全面清仓，虽然本周没有上榜，但凭借1499元的低价，回光返照了一把，说实话，虽然应用偏少，但足够使用，而且在操作流畅度和拍照效果上，秒杀同级别Android手机。最后要提一下的还有HTC 8S，重新定位，价格大降后，终于取得销量反弹。

热门手机报价

行货

型号	价格（元）	变化
索尼 Xperia ZR M36h	3299	→
vivo Xplay X510w 16GB	2998	→
魅族 MX2 四核 32GB	2599	→
三星 i869	2089	↓
HTC 603e（高配）	1859	→
联想 S920	1799	↓
华为 G700	1699	↓
诺基亚 Lumia 720	1599	→
摩托罗拉 MT887	1099	→
中兴 U817	459	→

改版机

型号	价格（元）	变化
iPhone 5 16GB 三网	4180	↑
HTC One 港	3790	↓
黑莓 Q10	3750	↓
LG Optimus G Pro	2980	↓
三星 Galaxy S3	2650	↑
LG Nexus 4(16GB)	2290	→
索尼 LT26w	1880	→
HTC J	1830	→
诺基亚 Lumia 820	1610	→
索尼 S36h	1480	→

2013.7.15
责编 | 何　庆　美编 | 黄　莹
组版 | 李成刚　责校 | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com

智能手表

微时代催生的第五屏

■电脑报 何庆

曾经有段子揶揄苹果的创新，将iPhone拉长就成了iPad，再缩小就有了iPad mini，干的不过是将产品拉大缩小的把戏。这虽是戏言，却也道出了产品大小的重要性。如果乔布斯还在世上，他给果粉献上的下一个魔术，也许就是拿起iPhone使劲揉搓，直到它变成一款手表。就像近期闹得满城风雨的iWatch各种消息，加上已经发布的Pebble、索尼SmartWatch，表示感兴趣的戴尔，还有传言也在紧锣密鼓研发中的微软、谷歌、三星等等。小小的一块手表，怎么能引来无数英雄竞折腰呢？

手表是微科技的最佳栖身之处

尺寸大小对产品的定位有着巨大的影响。就像iPad初次问世的时候，9.7英寸的大小，在10.1英寸笔记本和4英寸手机之间的势力范围巧妙地卡位，才有了iPad迅速地上位。然后iPad mini和三星的Galaxy，又逐渐填充了4英寸到8英寸的尺寸空白。这样，从3.5英寸到27英寸，手机、平板、PC（包括笔记本）已经构建起完整的信息载体，而尺寸往上，互联网在盒子的助力下，对电视的侵袭正方兴未艾，在这已有的四种屏幕之外，第5屏又将落在何种产品之上呢，现在来看，很可能就是智能手表了。

手表很自然

因为从用户生活习惯来看，手表是人们使用得最自然的物品之一。可穿戴式电脑的概念现在很火，但是如果是一套类似钢铁侠那样的盔甲，能够接受的人肯定不多。就像人们常说平板很难竞争过手机，也是因为“钱包钥匙手机”这三样出门必带的物品。所以科技虽然发达，但是要在人们身上落脚，找一个栖身之处，其实还是很难的。就像Google眼镜虽然很酷，但是能否让大众喜闻乐见还真不太好说，毕竟眼镜并不自然。索尼曾经在官方Twitter做过透露，3个智能手机用户中就有一个希望有相配的智能手表。

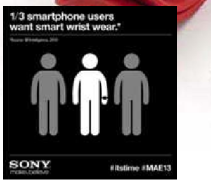
手表更运动

但是手表就不一样了。虽然刚有手机那会儿，手表很是被冷落了，但是至少在现在戴手表已经是一种酷，甚至是展示品位的小手段了，戴表的人也越来越多了，这样用户接受起智能手表来，也就不是那么唐突的事了。何况在某些特定的场合，手表比手机更有用，比如在户外运动，跑步或者攀爬的时候，裤兜里有部手机和手腕上戴只手表，谁更便利是很明显的事。这也是为什么目前发布的数款智能手表，都将计步或者记录运动轨迹等运动相关的功能，放在最重要的位置的原因了。

手表早入科技人士法眼

从之前发布过的一些IT产品上，也能发现一些对手表的尝试。在2000年的时候，微软就曾经联合斯沃琪发布过SPOT手表，当时微软打算利用MSN的广播服务，向这些SPOT手表发送天气、交通、头条新闻、股票等信息（不得不佩服微软总是能够先知先觉）。另外很多音乐粉丝，在购买苹果iPod Nano之后，总会再购买一条手表腕带，将iPod Nano戴在手上当手表使用，这说明早就有科技产品在打手表的主意了。

各种iPod Nano腕带的存在，证明不少人对用科技产品取代手表的认同


1/3 smartphone users want smart wrist wear.*
SONY
make.believe
#itstime #MAE13

索尼做过调查，3个智能手机用户中就有一个希望有智能手表

智能手表激发新用途

当一个人戴上手表，只会有两种动机，要么是为了时尚，要么是为了功能。在过去的100年中，手表更多的是在追求时尚，只有到了最近几十年，手表才开始高科技起来，类似防水、高度计、太阳能等科技不断地加入手表中，但是这些相比正在到来的智能手表，简直就是小儿科。

多数搭配手机使用

目前已经发布的数款智能手表，其不少功能已经让我们眼前一亮。这些智能手表，基本上都作为智能手机的附件而出现，通过蓝牙连接智能手机，当收到通话、短信、邮件或者微博，要么能够振动提醒用户，要么直接将信息显示到智能手表的屏幕上。从已有产品的评测报告来看，比如索尼的智能手表，虽然1.6英寸屏幕能够显示的字数不多，但是也刚好满足短阅读时代的需求。

手势感应有可能

另外不妨猜想一下，别忘了手表是戴在手上的，如果它能够将手的动作反馈给手机会怎么样？这不禁让人想到了微软的Kinect和任天堂的Wii，如果智能手表能够与手机产生互动，用户就可以像前两者一样玩各种体感游戏，或者控制手机的操作，就像盛大即将发布的Geak手表就想到了利用智能手表来遥控手机拍照，从而获得更多的拍摄角度，更方便自拍。至少手势控制的技术，要比所谓的眼球控制技术更成熟吧。

下转38版

盛大谈Geak手表

果壳电子CEO顾晓彬

国内首款智能手表，已经由盛大旗下果壳电子抢先发布，这款名为Geak Watch的智能手表，已经开始预售，在产品正式上市之前，我们采访了果壳电子CEO顾晓彬，打探了Geak Watch的细节。

Geak手表可独立工作

Geak手表的上市时间是在8月初，它能够独立工作，虽然它不能独立地打电话，但是可以通过Wifi或者蓝牙接收外界信息，毕竟现在没有Wifi的环境已经很少。另外和其他智能手表一样，短信和来电的提示也会在Geak手表有相应提示。

解放双手是趋势

我们做智能手表，立项已经有一年的时间，当初虽然智能手表还没有现在这么火，但是我们觉得可穿戴设备能够解放双手，是未来确定的趋势。加上盛大之前研发电子书和手机，已经对Android比较熟悉。在研发中最主要的问题是因为Geak手表尺寸小，定制件特别多，另外功耗控制也比较难，所以最终的产品价格在国内显得有一点高。这就像大哥大，普及有一个过程。

健康是重要切入点

不同于其他厂商的智能手表，健康是Geak手表的一个重要切入点。除了具备计步和运动轨迹功能，睡眠管理、血压测量我们也支持。总之我们希望Geak手表不只是一款手表，否则那还不如买块电子表呢，我们希望Geak手表更加耐用。

智能手表的未来定位

智能手表是独立于智能手机的轻量化应用与生活化功能，更随身更便捷而不是更具计算能力。这是各大国际巨头都没有置入电话功能的原因。大家可以发现PC、笔记本、平板、手机都能相融共生的存在，智能手表也一样。

腕上风尚

智能手表最新潮

@刘蓓峰

关于智能手表，正在呈现百花竞艳的状况，虽然关于智能手表的形态和功能都没有一个严格或者统一的定义，但是无论是苹果、微软、三星以及谷歌都在智能手表领域发力，市面上当然也较早涌现了一大批质量不错、功能丰富的智能手表，因此本期为你细数这些形态不一的智能设备。

最早的智能手表
Pebble

■**参考价格：**920元
■**产品特点：**外观轻巧、多彩颜色
■**推荐指数：**★★★★

28:56
4.08mi
7:05
twelve
thirty
five

要说智能手表就不能不提到Pebble，它可号称是第一款支持iOS功能的智能手表，可通过蓝牙连接手机，实现通话、收发短信和邮件以及微博提醒等功能，也可以上网浏览，还可以下载更多桌面主题和扩展应用，尤其是运动计步类的。另外，它采用的是一块黑白的分辨率达到 168×144的E-ink电子墨水屏幕，非常节能，可以在阳光直射下阅读。

该机器重量只有38.2克，聚碳酸酯表盘边框，完全密封可防水（50米），内置震动马达、三轴加速计、指南针，电池续航可达7天。它可是Kickstarter上有史以来最成功的项目智能手表，由于供不应求，首批出货的Pebble手表被商家卖了个高价，目前Pebble除了会在自家官网上预售外，还在Best Buy上发售，售价为149.99美元包邮，约合人民币920元，比官网的150美元稍微便宜点，还有黑、白、红、灰、橙等五种颜色可以选择哟。

为运动而生的智能手表
摩托罗拉MOTOACTV

■**参考价格：**1499元
■**产品特点：**稳定性好、做工给力
■**推荐指数：**★★★

将手表和运动结合在一起，一直是一个不错的方向，而摩托罗拉早就推出过这样的产品MOTOACTV，它是专为运动爱好者而生。

这款智能手表将GPS和PMP整合到一起，其屏幕为1.6英寸，康宁Gorilla防刮玻璃，另外，摩托罗拉DROID RAZR的屏幕纳米防水涂层技术同样被移植到该款机器上，水滴在屏幕上会立刻抱团，所到之处不会有任何水痕存在。支持触控，处理器主频为600MHz，内置Android系统和GPS模块，虽然配置稍低，但是已经够用。它的独特之处在于可以记录运动轨迹，且具备防汗功能、FM收音功能、语音教练功能，实现用语音的方式告知运动者当前的速度和运动距离。当然，它也可以和Android智能手机配合使用，能够接听电话以及阅读短信，同时支持WiFi、蓝牙4.0以及ANT+。另外绑定MOTOCAST账号后，可以和全球用户进行挑战赛。

手表不仅防水还智能
索尼SmartWatch 2

■**参考价格：**1100元
■**产品特点：**IP57防水防尘 、做工精致、功能强大
■**推荐指数：**★★★★★

我们知道索尼老早就推出了SmartWatch MN2智能手表，支持五大主流功能：接电话、读短信、查邮件、听音乐、刷微博，价格998元，性价比不高。还好在6月26日的索尼发布会上，就推出了新一代的可穿戴式的电子设备SmartWatch 2。

相对于前代，它的屏幕增大至1.6 英寸大小，分辨率达到 220×176，同时支持 NFC 和蓝牙 3.0，可用于和任意 Android 4.0 或以上的兼容装置配对，对其他品牌手机兼容性更好。续航方面，不是暴力使用，轻松可达四天。最特别的是其铝制机身，同时和部分Xperia Z 产品一样的IP57防水防尘，还保留了基本的远程功能，例如通话、阅读电邮和短信、控制拍照等，使用时，可通过Micro USB对手表进行充电。售价方面，索尼和英国零售商Clove合作推广SmartWatch 2，将于7月15日开始发货，售价120英镑（约1100元人民币），想买的用户赶紧海淘吧。

可以上网的智能手表
盛大Geak Watch

■**参考价格：**1999元
■**产品特点：**内置WiFi模块、拥有运动模式
推荐指数：★★★★

虽然像谷歌、苹果这样的IT大佬一直在智能手表领域蠢蠢欲动，iWatch正处于开发阶段，但是一直没有成型的产品面世，反而是盛大旗下果壳电子抢先发布了一款智能便携设备。Geak Watch屏幕为1.5英寸，搭载Android 4.1系统，内置处理器可直接解码高清视频，还有温度、导航、动力加速、陀螺仪等多种智能传感器，只是JZ4775配置稍微有点低。它根据国人的使用习惯引入WiFi模块，搭配蓝牙4.0技术，允许用户在没有手机的情况下直接连接网络上网。

当然，出于为喜爱锻炼的用户考虑，Geak Watch还配置了7×24小时的计步器，全天记录行动数据，精准分析脂肪燃烧情况，是减肥运动的好帮手。由于是内置Android系统，可以安装多种应用程序，还可以与手机互联，用手表远程操纵手机拍照，让你拍出与众不同的照片，非常新颖。目前它的正式售价为1999元，7月3日已经开始预售。

延伸阅读

智能手表的尝试

SPOT手表是微软在2004年推出的一个项目。支持SPOT技术的终端都可以接收到资讯，它是利用全美范围内的FM广播部分带宽向智能手表、时钟收音机等日常用品传送天气、交通、头条新闻、股票等信息。这种服务被称为MSN Direct广播服务，每年收费大约60美元。智能手表一旦被激活，时间是自动设置完全来自于无线服务。而每天都会有源源不断的你感兴趣的资讯通过MSN Messenger短信的方式发送到手表上。但由于使用者寥寥无几，此服务最终在2008年悄悄关闭。比尔·盖茨曾公开承认，工业设计不良与销售渠道选择不当是导致SPOT失败的主要原因。新一轮智能手表热潮中，微软会不会再像平板一样，起个大早，赶个晚集呢？

斯沃琪集团CEO、影星米莎·巴顿、比尔·盖茨展示SPOT手表

上接37版

侦测健康更周到：当然健康应用也有人想到了。除了传统的计步，类似耐克+ Running这款APP，追踪用户走了或跑了多远，以及消耗了多少卡路里。盛大Geak手表宣称还将提供睡眠管理，可以跟踪每天的睡眠状况，给出更好的睡眠意见（难道是模仿Sleep Cycle Alarm Clock这款APP的原理，通过侦测用户的动作或者鼾声实现？）。此外人们戴手表的地方正是量脉搏和血压的地方。FitBit和Nike等公司已经在销售具有这种功能的手表带。可见在健康用途上，智能手表可以比手机有更大的作为。

沿用开放平台：最厉害的是智能手表并没有故步自封，一开始就学习iOS和Android向开发者开放的策略。索尼最近就宣布了一项SmartWatch 开源计划，希望开发者能来为 SmartWatch 定制开发固件，从而带动创新。之前开发者只能通过索尼的 SDK 为SmartWatch 开发应用，而从现在开始，开发者有了更大的权限，可以开发固件了。索尼甚至担心开发者不够踊跃，主动拉人在瑞典办了一场开发者马拉松，可见其对开放态度之积极。加上Android本身就是一个开放的系统，未来针对手表小屏的APP开发，很可能会成为一块新的开发沃土，而智能手表的开放平台，也势必创造出更多的应用。

结 语 手表与手机正可互补

有人曾经做过统计，目前为止，为数不多的几个没宣布过、泄露过或者被传过与智能手表项目相关的任何信息的主要的科技公司只有：惠普、HTC、联想以及诺基亚，这从侧面印证了智能手表的火爆，虽然目前能够见到的产品还很少。智能手表，将信息载体延伸到小尺寸上，能更好地满足用户的需求。也符合140个字的微时代的风向。手表的小屏幕，与手机大屏化的趋势虽然相向而行，却正好互补。智能手表的热潮，其实是微时代的又一产物，正是微时代，才催生了这小小的第五屏。何况不妨以卑劣的动机来猜测厂商背后的冲动，手表的价格那是相当的高，这里面有丰厚的利润。智能手表也许不是下一个iPad。但是，没有智能手表的世界是不可想象的。

杀价清货，哪款微单最划算？

@电脑报 老狼

在消费DC被手机拍照功能打压后，微单也遭受了一些冲击，各种销售数据均不理想，今年上半年微单也没有什么重磅产品出现，暑期市场中的各品牌微单都有大降价的行情，很多都跌进3000元内，你是不是该出手了呢？

全画幅不出，微单难燃激情

今年微单的表现可谓沉寂，新品创新不够，老产品性能还强劲，唯一让人期待的就是全画幅微单。从技术上说，全画幅微单技术早已解决，去年索尼 RX1 的出现就标志着全画幅小型化的开始。阻碍全画幅微单脚步的是微单的镜头，到目前为止还没有一款全画幅卡口的微单镜头，而镜头是一个系统工程，一款镜头无法吸引用户。不过有各种消息流出索尼计划在 2014 年初发布全画幅 NEX 相机，会拥有“前所未见”的新技术，相对比较确定的是新机器会搭载升级版 2400 万像素传感器和相位自动对焦功能。到时究竟会给我们带来什么？让我们拭目以待吧。

回头看看今年的微单新品，富士的两款入门级新品主要占据低端市场。其中搭载 X-Trans CMOS 传感器的 X-A1 配备了翻转液晶屏，重在操作细节上的变化。而另一款搭载小尺寸传感器的 X-M1，在色彩和小巧体积上吸引消费者。松下 GF6 主要是细节和软件上的改进，增加了滤镜，还加入了一种新的润饰功能。奥林巴斯 E-P5 太高端，尽管有不少的技术升级，但 M4/3 系统在画质上的瓶颈，接近 8000 元的价格让人犹豫。降价幅度比较大的是索尼高端产品，NEX-7 价格从 7000 元跌至 6399 元。松下 GF5 降价力度非常大，含电动镜头套装部分经销商已降到 3000 元以下，还送存储卡。其他如佳能、奥林巴斯、宾得、三星为了迎接新品的上市，都开始了促销的活动，此时准备购买微单正是好时机。

全能王
索尼 NEX-3N

- **参考价格:3090**元
  （套头：16-50mm）
- **推荐指数:**★★★★★
- **有效像素:**1610万
- **显示屏尺寸:**3英寸（46万像素）
- **传感器尺寸:**
  23.5mm × 15.6mm Exmo
- **高清摄像:**全高清（1080）
- **产品重量:**210g（仅机身）
- **机身颜色:**黑色、白色、粉色

点评:如果你是追求画质和性能，那么老狼首推索尼 NEX-3N，APS-C 画幅的感光元件具有 1610 万像素，在拍摄画面上表现非常纯净，尤其是在弱光的环境里表现非常出色。在产品的设计上，NEX-3N 也是非常具有创新的设计，可翻折 180 度的液晶屏，对喜欢自拍的 MM 来说，是非常方便的。机身非常小巧，同时不失手感，在手握处设计有手持的握柄，整体的设计比较成熟。目前带镜头已经跌到 3000 元的边缘，性价比非常高。

小身材
松下 GF5

- **参考价格:2499**元
  （套头：14-42mm）
- **推荐指数:**★★★★☆
- **有效像素:**1210万
- **显示屏尺寸:**3英寸（92万像素）
- **传感器尺寸:**
  17.3mm × 13mm LIVE M
- **高清摄像:**全高清（1080）
- **产品重量:**225g（仅机身）
- **机身颜色:**白色、棕色、金色

点评:松下 GF5 的超低价格，是非常具有吸引力的。GF5 是老狼非常喜欢的一款微单产品，在机身设计工艺和操控上都做得比较完善。尤其适合女生，操作非常的简单。目前搭配 14-42mm 镜头价格才 2499 元，仅是一台卡片机的价格。如果要追求小巧可以考虑 X 14-42mm 镜头，不过价格要多 1000 元，实际上两款镜头画质上都一样，只不过 X 14-42mm 镜头做成了饼干镜头，显得非常的小巧，工艺也要好很多。

高画质
佳能 EOS M

- **参考价格:4100**元
  （套头：18-55mm）
- **推荐指数:**★★★★
- **有效像素:**1800万
- **显示屏尺寸:**3英寸（104万像像素）
- **传感器尺寸:**
  22.3mm × 14.9mmCMOS
- **高清摄像:**全高清（1080）
- **产品重量:**约262g（仅机身）
- **机身颜色:**白色、黑色

点评:佳能在微单技术上不乏实力，其第一款微单 EOS M 的推出，得到了很多肯定，也受到了一些质疑。肯定的是 EOS M 的高指标、高性能和高画质。使用了 1800 万像素 APS-C 规格的 CMOS 传感器以及 DIGIC 5 影像处理器，这样的配置与入门级单反相机 650D 完全相同。在拍摄上表现的效果是令人非常满意的。但被人质疑的是 AF 功能速度不佳，反应较慢。目前传闻佳能即将推出新一代微单，或许将解决这一问题，对 EOS M 正在进行清仓处理。

个性派
奥林巴斯 E-PL3

- **参考价格:2700**元
  （套头：14-42mm II R）
- **推荐指数:**★★★
- **有效像素:**1230万
- **显示屏尺寸:**3英寸（46万像素）
- **传感器尺寸:**
  17.3mm × 13mm Live MO
- **高清摄像:**全高清（1080）
- **产品重量:**约265g（仅机身）
- **机身颜色:**达人黑、灵动白、雅致银

点评:作为一款老微单产品，奥林巴斯 E-PL3 现在价格也跌进谷底了，搭配 14-42mm II R 镜头仅需 2700 元。对于老牌的奥林巴斯来说，1230 万像素和 M4/3 系统在画质上并不占优势。但这款机器还是有很多的优点，首先在做工上，金属外壳加上小巧机身，显得非常时尚，亲和力较强。其次在对焦速度上是非常快的，是这台机器最大的优点。最后奥林巴斯的最富有特色的滤镜功能，对喜欢追求个性的朋友来说是非常适合的。同时该相机还配有反正屏，取景比较灵活。

实力派的 PK
富士 X-E1& 索尼 NEX-7

- **参考价格:5500** 元（机身）
- **有效像素:**1630万
- **显示屏尺寸:**2.8英寸（46万像素）
- **传感器尺寸:**23.6mm × 15.6mm X-Tr
- **高清摄像:**全高清（1080）
- **产品重量:**约300g（仅机身）

PK

- **参考价格:5400** 元（机身）
- **有效像素:**2430万
- **显示屏尺寸:**3英寸（92.1万像素）
- **传感器尺寸:**23.4mm × 15.6mm
  Exmor APS HD CMOS
- **高清摄像:**全高清（1080）
- **产品重量:**291g（仅机身）

点评：入门微单纷纷向 2000 元靠近，对于中高端机型，价格跌幅更大，以前七八千元的现在也向 5000 元看齐。在本周老狼选了两款性能强劲的中高端产品，富士 X-E1 与索尼 NEX-7，仅机身来说两款产品价格相当。两款都是非常有特色的产品，如果你的预算够买这个档次的微单，那么在选择上让很多人纠结。

富士 X-E1 称得上是一款高品质、造型帅气的微单产品。它是富士旗舰微单 X-Pro1 的简化版，拥有复古的外形，在性能上非常的强劲，尤其是 49 个对焦点高速对比度检测自动对焦 AF 系统（0.1 秒高速对焦需要 XF 18-55mm 镜头才能实现），6 张 / 秒的高速连拍，1080P 视频拍摄能力。在配置上值得称道的是 236 万像素 OLED 电子取景器，机身操控手动功能强，针对摄影玩家而设计。

NEX-7 是索尼最高规格的旗舰微单，价格从最初的 8000 元多跌到现在的 5400 元，是非常具有吸引力的。在性能指标上，2430 万像素 CMOS 感光元件，最高可实现 10 张 / 秒的连拍，超越富士 X-E1。在配置上，索尼 NEX-7 同样配备了 236 万像素 0.5 英寸 EVF 取景器，同时配备 92 万像素 3.0 英寸可翻转液晶屏，也是很高的配置。对于旗舰微单来说，产品的性能指标只是一方面，在画质上的表现才是大家追求的。在画质上虽然 NEX-7 表现力很强，但富士 X-E1 由于取消了低通滤镜，在成像细节上，有更出色的表现，号称与全画幅比肩。

因此对于这两款价格相当，又各具优势的产品来说，选择上是让人非常纠结的。从性价比来说，老狼更倾向 NEX-7。如果你喜欢具有一定个人品位，富有小资情结，选择富士 X-E1 也是不错的。对于两款相机，在镜头的搭配上自然是需要好好地考虑，老狼建议可以考虑性价比更高的定焦镜头。

周边法宝

小闪光灯，让微单发挥大能量

对于现在的微单产品来说，功能上已经是非常的强大了，如果想在拍摄性能上发挥更大的作用，那么配备一个闪光灯是非常有必要的，特别是在夏天拍摄微距，闪光灯让你发挥的拍摄空间更大。下面针对中高端机型，富士 X-E1 和 索尼 NEX-7，推荐适合它们的闪光灯。

富士 EF-42 闪光灯

参考价格：1090元

- **闪光类型:**普通闪光灯
- **回电时间:**最大GN42
- **闪光范围:**24-105mm
- **适用电池:**4 × AA电池

富士 EF-42 是一款适用范围较广的热靴式闪光灯，其可搭配 X100、HS33EXR、HS28EXR、X10、X-Pro1 等机型使用，支持最大 GN42 的回电时间，在微距和夜景拍摄上有不俗的表现。

索尼 HVL-F43AM 闪光灯

参考价格：2100元

- **闪光类型:**普通闪光灯
- **闪光范围:**24-105mm
- **闪光模式:**TTL自动闪光、手动闪光、测试闪光、预闪光
- **适用电池:** 4 × AA电池

索尼 HVL-F43AM 是索尼中端闪光灯，最大的特点是配备了快速反射闪光系统，其灯头可以在垂直平面上左右旋转，具备多变的跳闪补光方式。

吉尼佛柔光罩

- **类型:**闪光灯外闪配件
- **参考价格:**39元（读者可享4.5折）
- **购买链接:**bigwood.taobao.com
  （手机扫二维码可直接访问）

责编|高道龙 **美编**|黄莹 **组版**|谭奇琦 **责校**|杨志刚
投稿邮箱|pcw-digital@vip.sina.com 2013.7.15

四核待机王

驰为 V88S 平板电脑评测

市面上类iPad mini平板很多，之前我们在第25期也做过横测，当然驰为V88S也当归于这类平板，搭载主流的四核A9处理器，配置强大，价格低，它到底表现如何？请看我们工程师的分析。

扫一扫分享电子版

产品总评：**88**

✓ 屏幕好、界面深度优化、性能强

✗ 部分程序不兼容

基本参数

- **屏幕：**7.9英寸IPS（分辨率1024 × 768）
- **处理器：** 1.6GHz 瑞芯微RK3188
- **GPU：**Mali-400
- **内存：**1GB
- **存储：**16GB
- **摄像头：**前置30万+后置200万
- **尺寸：** 201mm × 138.6mm × 7.8mm
- **电池容量：**5000mAh
  （正常播放视频8小时）
- **售价：699**元

安兔兔3.3测试数据

- **总分：**16250
- **CPU：**7716
- **GPU：**5128
- **RAM：**2810
- **I/O：**696

游戏测试

《神庙逃亡2》	流畅
《极品飞车17》	流畅
《生死9毫米》	流畅

视频测试

《变身超人》MP4 720P	平均码率9Mbps	流畅
《皇家赌场》AVI 1080P	平均码率17Mbps	流畅
《魔境仙踪》RMVB 1080P	平均码率10Mbps	流畅

屏幕好，续航很强悍

刚拿到V88S，你会发现它和前代产品V88外形很相似，但是价格少了200元，因此用料做了些牺牲，比如机身边框从纯金属材质变成了塑料材质，后置摄像头变成200万像素。

如果单从外形上来看，它依然和此类仿iPad mini平板类似，正面差不多，不过V88S的背面却采用拉丝工艺的铝合金材质，手感不错，另外它还和iPad一样支持内置磁感应模块，配合原厂Smart Cover，保护性更好。接口方面倒是很齐全，底部的扬声器被金属网罩覆盖，工艺有很大提升，并采用了独立音腔设计。值得称赞的是凭借5000mAh的电池容量，续航摆脱一天一充的窘况，同类产品中比较少见。

屏幕对于一款平板来说至关重要，驰为V88S显示效果很好，最大亮度很高，对比度好，特别是显示黑色，黑得很纯粹。1024 × 768像素的分辨率，精细度也不错，适合看书。

特色界面，搭载Android4.2操作系统

我们知道，国产平板在UI定制方面下的工夫较少，而驰为V88S却进行了人性化的调整，它除了将几个常用的程序固定在界面底部边框内之外，考虑到横屏使用的习惯，还有意地针对通知栏进行了调整。

我们知道，7.9英寸的平板和9.7英寸等大尺寸的平板不同，它横屏单手使用的几率更大，这时候可以把平板当作一个大尺寸的手机。当有信息推送的时候，很多其他7.9英寸的平板必须在底部的通知栏找信息，而使用驰为V88S，你可以直接向下滑动屏幕打开通知栏，所有信息一目了然，获得和手机一样的使用体验，非常不错。

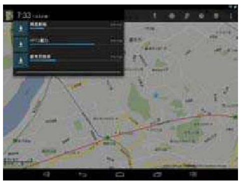
另外，它还搭载最新的Android4.2.2操作系统，值得称道，但是对于一些功能也做了一些阉割，比如相机就阉割了360度“小星球”拍照功能，有小小的遗憾。

A9四核，性能主流

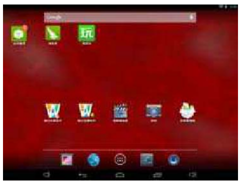
对于性能，我们也进行了重点测试。它采用的是瑞芯微RK3188四核处理器，基于A9架构，全新28nm LP工艺不仅带来了性能的提升，相比45nm LP SoC工艺还带来了更低的功耗，单从跑分来看，16000多分的成绩属于优良之列。

实际表现如何呢？工程师测试的时候发现它的WiFi连接速度比其他同类平板要快一些，信号满格，无论是打开在线视频还是刷微博，都轻松搞定。游戏方面，我们基本上都采用了大型3D游戏，比如《生死9毫米》和《极品飞车17》，在拇指玩上下载通用数据包，完全兼容，除了首次启动速度稍慢之外，流畅度都不错。

国产芯片在高清解码方面都有很大的优势，驰为V88S在这方面当然也不错，测试的1080P视频使用内置的播放器全部流畅播放，满足视频党看高清的需求。



V88S将通知栏放在最顶端，更方便使用



界面相对于原生界面做了些调整

工程师总结 | 高道龙

平板也需要更多人性化设计

相对于手机，平板领域进入的门槛更低，但是要想凭借一款产品赢得用户的青睐，厂商还真需要花很多工夫，毕竟大家采用的处理器是一样的，屏幕甚至也是一样的，使用体验到底如何才能不同？从实际测试情况来看，驰为V88S凭借不错的UI、不错的续航时间、较为强悍的性能以及其他诸如内置磁感应模块、蓝牙等非常人性化的设计和功能，相信会赢得用户的青睐，而且699元的价格，真的很超值！

时尚外观惹人爱

羽博 YB-649 移动电源评测

作为随身携带的设备，除了容量之外，移动电源的外观设计也越来越被消费者所重视。今年羽博推出的魔方Ⅱ系列移动电源新品，主打的就是非常时尚的外观设计。本次我们评测的就是魔方Ⅱ系列中的YB-649移动电源，容量为10400mAh，这款产品在实际使用中的性能究竟怎样呢？

扫一扫分享电子版

产品总评：**80**

✓ 外观时尚、容量大

✗ 接口不丰富

基本参数

- **电池容量：**10400mAh
- **电池重量：**252g
- **外观尺寸：**99mm × 76mm × 23mm
- **接口配件：**Micro USB数据线、Micro USB转苹果数据接头
- **参考价格：178**元

浓郁苹果味

外观设计是这款YB-649移动电源的最大亮点，乍一看还以为是苹果出品。移动电源外壳上下两面为铝合金材质，采用了磨砂工艺处理，整体坚韧防刮痕，摸上去很有质感，还有防指纹的效果。不过产品侧面为白色塑料材质。整个移动电源银白搭配的色调，简约的造型，四角大圆弧设计，给人以强烈的时尚感，这对外观控很有杀伤力。

移动电源的开关以及电量指示灯设计到了顶端，5V/1A（最大）的输出接口在机身的左侧，而输入接口则被放到了右侧。作为一部大容量移动电源，机身252g的重量属于适中（毕竟容量决定了不可能轻薄），也适合女性用户使用。在配件方面，出于成本控制，移动电源提供了Micro USB充电线和苹果30pin转接头，如果用户用的是最新的iPhone5、iPad4以及iPad mini，还是得用自己的原装的数据线。

充电使用测试

YB-649的容量很给力，达到了10400mAh。需要注意的是，YB-649的电芯是常见的18650锂电池，并不是聚合物电池。不过，大容量让YB-649的充电时间长了许多。测试中，给移动电源完全充满，大约用了12个小时。

大家最关心的是，在实际使用中YB-649能给移动设备充几次电。在YB-649完全充满电的状态下，工程师分别对HTC G6（电池容量1300mAh）以及iPhone5（电池容量1440mAh）进行充电测试。在充电测试中，YB-649能给iPhone5充满电五次，第六次只能充到32%，其输出的电量大约为7660mAh。按照一天一充来算，YB-649能维持这两款测试手机5天以上的使用，大容量的优势显而易见，输出能力还是不错的。

工程师还对YB-649的兼容性进行了测试。结果表明YB-649移动电源的兼容性还是非常不错的，诺基亚Lumia820、索尼L36h、三星i9108甚至是iPad2、原道N70四核HDAC等主流移动设备都能兼容。

YB-649 兼容性测试	
iPhone5	通过测试
索尼 L36h	通过测试
三星 i9108	通过测试
iPad2	通过测试
诺基亚 Lumia820	通过测试
原道 N70 四核 HDAC	通过测试

除此之外，YB-649还有一个LED照明灯，没有独立开关，长按电源键2秒即可开启，再按该键2秒则可关闭。这个小LED照明灯亮度并不高，照射的范围也不大，但是走夜路、找东西时使用还是可以胜任的。

工程师总结 | 杨璐

容量大，卖相也不错

不得不说YB-649是一款卖相非常不错的移动电源，精致的机身，充满时尚气息的外观设计，足够吸引人眼球。对于不少外观控来说，好看就是核心竞争力。除此之外，YB-649的容量也很给力，可以保证主流手机5天以上的使用。如果你想要一款外出携带倍有面子的大容量移动电源，YB-649就是一个不错的选择。

更正启事

第26期评测文章《开车再不会扣分》，产品型号应为朗琴T300GT，特此更正。

暑期听音入门系列之二

耳机是怎么发声的，结构看上去类似，但耳机的哪些部件和构造会影响到音质，无图无真相，不拆不革命，一起实战，通过漫步者H280的拆解，看看耳机内部的结构吧。

从耳机结构谈音质

■李剑锋

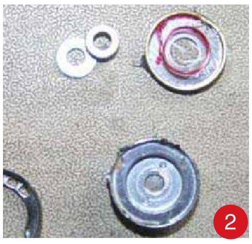
一、整体外壳如何拆解

①

漫步者 H280 的外壳采用了浑然一体的设计，只有上下壳接合的地方有一条窄窄的缝隙，但在这条缝隙上，无论如何撬动，都无法打开外壳，这主要是因为 H280 使用了负配合工艺，即上壳的外径要大于下壳的内径，在组装时，将下壳加热膨胀后套入上壳，冷却后，两个壳体就紧密接合在一起。结合紧密的上下壳，这不仅让 H280 有漂亮的外观和结实的身躯，对音质也大有帮助。毕竟，负配合可以保证上下壳完美配合，这样，耳机的腔体就不会产生漏气，而厚厚的外壳也保证了在播放音乐时外壳不会共振，这样就减少了音乐中的杂音和特定频段噪声的现象。

我们用电烙铁加热耳机的下壳，温度上升后，用裁纸刀沿着缝隙，即可将上下壳分离（图 1）。

二、看懂内部结构


②

在拆开的耳机中可以看到，耳机的进线处被胶水牢牢封住，同时，耳机的单元也直接用胶水固定在前壳上。

用胶水粘住进线处，固然是为了提升耳机寿命，避免拉扯耳机线时，造成耳机线与耳机单元焊点的脱落，同时，也是为了耳机腔体封闭，提升音质。而耳机用胶固定在前面壳上，也就让耳机内部分成前腔和后腔两个部分，胶水的存在，让两个腔体完全隔绝，这样单元推动的空气不会从前腔体流动到后腔去，就可以避免声短路现象。

三、耳机的核心——音频单元

由于单元被胶水牢牢固定在前壳内，无法完整拆出，没辙，只能暴力用尖嘴钳将前壳弄碎，这才拆出耳机单元，当然，耳机单元还要继续拆解，拆开外固定铁皮后，单元一分为二，前端是红色的音圈和透明的振膜，而后端则是耳机的磁路系统。

我们知道耳机之所以能够发声，是依靠音圈推动振膜，从而引起空气震动来发声的。因此，对音圈和振膜的要求是很高的，说到高音质喇叭或耳机的音圈时，常会提到大音圈，那么音圈大有什么好处呢？它除了可以更快，更均匀把震动传递到振膜上，让单元反应更迅速外，还可以提升单元的控制力。从图中可以看出，H280 的音圈还是比较大的，大致在振膜直径的一半左右。

而振膜的要求则是既轻又硬。因为只有振膜轻，音圈的微小动作才会让振膜震动起来，这样，不会丢失音频中的小信号。H280 中使用的是 6 微米的振膜，这样就大大降低了振膜的重量。而高强度则是让音圈推动时，整个振膜处于共同震动的状态，这样既可以提高效率，又减少分割失真，即由于振膜强度不足，在音圈传来振动后，挨近音圈的部分立即跟着动，像是水中涟漪一样，经过扩散后外圈才跟着响，这样外圈比内圈震动得晚，就引起了失真。正是基于这一要求，我们可以看到，耳机振膜上都有折痕状的条纹，这就像是筋骨一样，提升振膜的强度（图 2）。

四、磁路

而后端的铁皮上，还有一个凸起物，只要用螺丝刀轻轻一撬，这个凸起物就会粘在螺丝刀上，因为那个环形物就是一个磁体，这个磁体和以前我们见到的黑乎乎的磁体不太一样，因为在耳机中使用的都是钕铁硼磁体，其磁性可是比普通磁体强十倍以上，可以吸起比它重几十倍的物体（图 3）。

实际上，耳机和音箱单元正是依靠通电的音圈在磁场中产生震动才发出声音的。因此磁体产生的磁场就相当重要了。但在耳机尤其是耳塞中的内部空间实现太小了，这样普通磁体无法产生强度足够的磁场，就会造成音量小，声音控制力不足等诸多问题。在这种情况下，耳塞使用钕铁硼磁体也就成为必然。不过磁体只是单元中形成磁路的一个因素，

③

实际上钕铁硼磁体的品质，外部磁屏蔽罩的造型等都会对声音产生影响。

延伸阅读

耳机工作原理

经过了上面的拆解，我们大致知道耳机内部的部件和各部件对音质的影响，不过我们陆陆续续提到耳机工作原理，还不足以让初学者知道耳机是如何工作的，更何况我们拆解的只是动圈式耳机，而如今动铁式耳机正在兴起，这种耳机和动圈式耳机有什么区别，听音上又有什么不同呢？

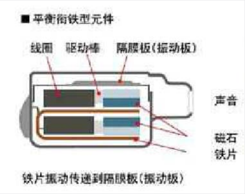
动圈耳机：

动圈式耳机的单元，其实可以看作是喇叭的缩小版（不少耳机单元的外形，和音响上的喇叭是一样的），它的基本工作原理很简单，由钕铁硼磁体或常规的永磁体在单元底部建立一个磁场，而音圈，正是放置在这一磁场中。当音圈通电时，由于音圈产生的电磁场与磁体的磁场产生排斥或吸引，这样音圈就在磁场中运动起来，而音圈的顶部是振膜，这样音圈的运动引发振膜的震动，再由于振膜推动空气，就发出了声音。

不过，动圈式耳机的结构虽然简单，想有优秀的效果，却不是件容易的事，前面我们已经粗略谈到单元和耳机各部分对音质的影响，实际上耳塞的腔体设计对音色也有很大的影响，在这张索尼 ex700 的拆解图中我们就可以看到，只是腔体内的一个小部件，甚至只是一个凸起或造型，都会调节改变音频、调节音色的作用，在这种情况下腔体设计实际上是考验厂家实力的另一个重要因素。

动铁耳机：

实际上动铁式耳机也是依靠电磁场作用进行发声的，但它的工作方式不太一样。动铁耳塞的内部，驱动线圈是绕在一个被称为“平衡衔铁”的 U 形精密铁片上。这块铁片位于永磁场的中央，这样驱动线圈通电后，在磁力的作用下 U 形贴片振动并通过驱动棒，将振动传递到振动板材的中心点，从而令振动板振动而发声。



网络电视平台

选华数还是百视通?

■李东安

最近想买台网络电视，可发现现在的电视网络点播平台主要有两个，即华数和百视通，不过奇怪的是同一个平台在不同电视的界面也不太一样，这是怎么回事，各品牌电视分别使用了哪一个平台，哪一种平台的点播性能比较好呢？

虽然国内的视频直播网站不少，但由于电视网络直播需要 IPTV 牌照，正版影音资源和足够的带宽，同时广电部的监管也较严，因此，符合这一条件的直播网站并不多，我们可以说，华数和百视通两强并立，优朋占有少量市场，其他网站，几乎可以忽略不计。

在诸多品牌中 TCL、LG、索尼、海信和长虹的网络电视主要使用华数点播平台，而夏普、联想、康佳、三星、清华同方等厂家的网络电视，内置的是百视通平台，从厂家来看，二者依旧是势均力敌。至于在不同电视上，同一平台的界面不一致，其实原因也很简单，不同厂家，甚至不同信号的电视定制了不太一样的界面，甚至，由于厂家在华数和百视通定制的套餐不同，其点播内容也存在差异。

至于华数和百视通哪一个点播平台好些，这在势均力敌的对手间，比较起来就比较困难了，更何况二者的比较还涉及到网速，不同电视，不同操作系统，甚至是厂家订购的不同套餐之间等诸多问题。因此，对二者的评判，笔者只能根据自己日常的接触和印象，来做个不太标准的比较了。从节目源上，百视通在数量上略占优势，更新速度也更快，但华数平台上的大片更多，上线速度也更快——虽然部分点播需要付费。在分类上，百视通也略有优势，尤其是在纪录片等方面，百视通有更多的电视机纪实性的点播，而华数则偏向于影视点播。至于清晰度，两个点播平台难分伯仲，高清片源所占的比例都不高，但总体点播的图像效果可以达到 480P或 720P，较电视直播效果略好。而连接速度和连接稳定性上，百视通平台在本地的表现有些不稳定，连接服务器速度时快时慢，但连接成功后，只要网络不太拥堵，不容易出现卡顿和无法播放的情况，而华数的连接速度虽不算快，但比较稳定，播放时也不易出行卡顿和掉线。当然，这点和网络情况有极大的关系，各地情况不太一样，因此，也说不准。

以总体印象来说，笔者觉得百视通点播平台要略胜一筹，但并未与华数平台拉开差距，二者之间的些许差别，很难左右购买的意向，因此，还是要根据电视的其他差别进行选购。

内置华数 TV 网络电视的电视机品牌包括 LG、TCL、海信、长虹。内置了百视通网络电视的电视机品牌包括康佳、清华同方、三星、夏普。

责编 | 高道龙　**美编** | 毛代洪　**组版** | 何雪松　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com　2013.7.15

高手技巧

联想 A3000 内外存储空间互换

@ 武昌鱼：对于一个平板电脑用户来说，最大的悲剧是内置空间太小，游戏塞不进去，而外置扩展空间又不允许安装。有时候就在想，如果能把它们相互对调一下位置就好了。没想到还真的可以这么做。

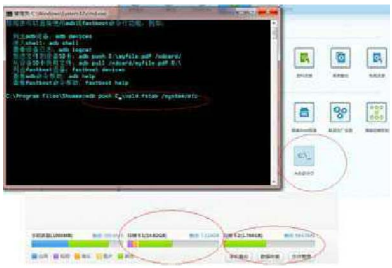
其实怪我自己当初买联想 A3000 的时候贪便宜，选了低配版，内置空间标称达到 4GB，而实际可用的只有 2.7GB，装几个常用软件，再加上《真实赛车 3》，剩余空间就已经不多了，每每看到新游戏，总是先纠结删哪个。

说到内外存储空间互换，原理其实很简单，就是让系统在识别存储空间的时候产生幻觉，误将外部扩张空间当成内置空间。需要先让平板电脑获得 Root 权限，才能在里面动手脚。

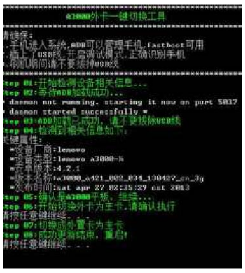
网上各种办法，有些不靠谱，有些太复杂，其实用《刷机精灵》联机后，直接选择“Root 破解”就能搞定。接下来下载破解文件（地址：http://qiannao.com/file/cpcw/c1d05201/），解压缩后，直接保存在 C 盘根目录。然后打开《刷机精灵》，找到实用工具中的 adb 命令，在里面输入命令 adb push C:\vold.fstab /system/etc 即可。不信的话，可以去查看一下系统容量，存储卡 1 和存储卡 2 掉了个。

除此之外，我还给大家提供另外一种解决方案，就是在平板电脑获得 Root 权限之后，使用《S 大师工具箱》里的一键切换工具（地址：http://qiannao.com/file/cpcw/f011f201/）。在执行 A3000SwitchSdcard.exe 文件之后，只要根据桌面提示，敲击两次回车就能搞定。

在这里我只是以联想 A3000 为例，其实采用联发科 MTK8389 四核处理器的平板电脑和手机都可以实现内外存储卡调换，这样一来，可以大大降低购机成本。



方案一，刷机精灵最方便



方案二，一键切换工具也比较省心

优惠购

一周数码读者优惠购

RW5600 移动电源 +3G路由器

电池容量：5600mAh

优惠价：188（白色）

单一的充电宝已经不符合消费者的应用领域，近期很多读者点名要购买带有无线路由的移动电源，小编推荐这款 5600mAh 的产品，设计上拥有的优良电路和雷凌网络芯片，双 USB 输出能同时运行，为 3G 卡和手机同时提供电能，插上 U 盘还能实现数据共享。

吉尼佛21235 相机包王者

型号：单反套机机型，容纳空间巨大，可挂三脚架

市场售价：689 元（电脑报读者特惠：480 元）

上期 10 款 01308 被读者抢光后，本期更大力度推出超大耐用性双肩包，可挂三脚架，高密度尼龙、外观精致，活动式内格，适合户外旅行的双肩实用性装备。

（购买合作商家：bigwood.taobao.com，扫描二维码可直接手机访问）

新书快递

才子的人生感悟

你知道蔡澜吗？他就是与黄霑、金庸、倪匡并称“香江四大才子”，如今已是古稀之年，他的随笔散文肯定值得一看。

@lylone 小虎：《看得开，放得下，才是人生》里，年过古稀的蔡澜与你煮酒话人生，畅谈人生体会和感悟。字字直白，蕴藏人生智慧。蔡先生经历大起大落，尝过酸甜苦辣，参透许多道理，却依然不改少年本色，爱美食，爱美酒，爱写文，爱享受，潇洒走一回。

看得开，放得下，才是人生
Tony Judt
The Memory Chalet
记忆小屋

最后的人生回味

一位作家去世前最后一本著作是什么样的？会包含怎样的人生感悟？ 还是让我们来看看托尼·朱特的《记忆小屋》吧，细细体味他的人生轨迹。

@lylone 小虎：在托尼·朱特（Tony Judt）一系列学术著作中，《记忆小屋》显得格外与众不同，这本小书介于回忆录与自传之间，有散文的精细味道，回忆中充满了焦虑与恐惧，让我们敬畏人生，感恩生命。

必答小子

入手行货Kindle paperwhite后的疑惑

石雨：一直想买个电纸书，这次 Kindle paperwhite 行货上市终于下决心出手，直接在苏宁门店买的。因为以前没玩过 Kindle，所以有几个小疑问，首先行货能刷多看的系统吗？会不会影响质保？如果我从 Amazon 书城买的书，能在多看系统下看吗？

我们已经在第一时间做了测试，行货 Kindle paperwhite 是可以刷成多看系统的。虽然会影响质保，但系统很容易刷回原版，你懂的。至于在亚马逊官方书城买的书，可以用 Kindle for PC 下载到电脑上 / 我的文档 /My Kindle Content 目录下面，安装插件 calibre（下载地址：http://pan.baidu.com/share/link? shareid=454837&uk=186991599，安装方法：在首选项→插件→从文件加载插件），导入即可，排版不变。

关于移动电源容量虚标

Yy0975：前几天天猫搞活动，图便宜买了个 4400mAh 的移动电源，结果只能给 iPhone4S 充满两次电，我怀疑容量虚标，找老板理论，但他怎么都不承认。想请必答小子帮忙，提供一些有说服力的证据。

苹果 iPhone4S 的电池容量为 1420mAh，我们觉得 4400mAh 的移动电源给它充电两次，表现很正常。因为电芯所输出的能量通过移动电源内部的电路板做升压或降压操作，最后到达输出端，在这个过程中，根据不同移动电源内部电路板的设计、做工用料的不同，其转换能力也会存在一定的差距，并且在整个电能转换中会损耗掉一部分。一般品牌好一点的移动电源转换率在 80%左右，普通的在 70%左右。

Nexus 7是买还是等

火鑫：原先用的台电平板终于彻底开不了机，修不划算，准备买个新的。一直都很喜欢谷歌亲生子 Nexus 7，但听说升级款快发布了，想请问必答小子，是动手买，还是等新款呢？

从我们了解到的情况来看，Nexus7 的升级款会在下个月发布，硬件提升还是比较明显的，尤其屏幕，分辨率会达到 1080P，内存增大至 2GB，背面摄像头为 500 万像素，而且边框更窄，机身更薄，运行 Android 4.3 系统。至于官方售价，按照以往的惯例，不会抬高多少，但早期由于货源吃紧，想在国内买到，肯定要加价。我们的建议是先等等看，只要新款价格不离谱，在 2000 元以内，完全值得入手。

关于小米盒子直播电视

茄子 69：买了个小米盒子给父母用，图的是个方便，结果连上之后怎么都找不到电视直播，只有电影和电视剧点播，请问必答小子是否需要越狱，安装什么软件呢？

在小米盒子上安装第三方电视点播应用是不需要越狱的，只要连接电脑，用豌豆荚安装《兔子盒子》应用就可以绕过，平时使用遥控器上的“主页”键进行切换。推荐《泰捷视频 TV 版》和《龙龙直播》这两款应用，电视频道比较全，片源稳定，而且清晰度不错。

2000元手绘平板电脑推荐

dazhongwei：最近在学画漫画，想买一款可以手写的平板电脑，随时可以拿出手绘，且方便修改。想请必答小子推荐一款，听说 E 人 E 本不错，预算 2000 元左右。

E 人 E 本定位商务，虽然通过电磁屏结合无线感压技术，实现了原笔迹输入的效果，但整体配置一般，价格虚高。我们推荐三星 Galaxy NOTE N5110，目前售价不到 2400 元，配置明显要高一截，屏幕很清晰，S Pen 笔书写流畅几乎没有延迟，非常接近真实笔的手感，最关键的是省电，有编辑曾亲自做过实验，连续画图四个小时，电量才消耗 30%，比三星之前推出的手写平板都给力。

质疑乐视盒子也能玩Win8

煮夫：前几天在优酷上看到一个视频，说乐视盒子也能装 Win8，可以像电脑一样用鼠标和键盘控制，打网络游戏。想请问必答小子，是怎么实现的？

这个视频纯属误导，只是利用远程控制软件实现的桌面映射。简单点说，就是在电脑端和盒子端分别安装软件 splashtop，利用账号联动，将电脑输出的视频和音频信号通过网络，借助盒子传送到电视上，并且支持远程控制。这款客户端可以安装在任何 Android 平板和手机，以及苹果 iPad 和 iPhone 上，就连开博尔的盒子也能这么玩，所以并非乐视独有的，与硬件无关。

降价 TOP 榜

爱科技K326耳机

15%

最新售价:259 元

产品卖点:耳挂式、集成麦克风线控、灵敏度126dB、阻抗32欧姆

探市析盘:和音箱一样,耳机市场如今也面临同质化的危机,中低端型号为脱颖而出,想出各种办法包装,例如镶嵌施华洛世奇水晶、提供多种颜色可选等,而爱科技K326针对运动人群量身定制,不仅可以在运动时防止耳塞脱落,还兼容iPhone,实现通话。此番降价只为吸引眼球。

索 尼 HDR-AS15摄像机

10%

最新售价:1299 元

产品卖点:1190万像素、170度广角拍摄、变速拍摄、WiFi无线传输

探市析盘:可佩戴式运动DV在国内一直都是空白,直到索尼HDR-AS15的出现才被填补。其灵活佩戴、独特视角的特点,不仅满足了极限运动爱好者,还创造了很多新的玩法。在此之后,同类产品层出不穷,有些防水更出色,有些配件更丰富,索尼希望通过降价,找回竞争力。

三星PS43F4500ARXXR等离子电视

10%

最新售价:2899 元

产品卖点:43英寸、等离子、600Hz子场增强技术、多媒体播放

探市析盘:随着松下电器关闭了上海等离子工厂,市场对于等离子电视的关注度直线滑落,甚至被很多人冠以过时货的称号。实际上,等离子相比液晶,优势还是明显的,例如色彩还原能力好,无拖尾等。包括三星、松下、长虹等厂商希望通过降价,保持价格优势,短期不会从市场消失。

蓝魔X10平板电脑

7%

最新售价:699 元

产品卖点:炬力猫头鹰四核、7.85英寸IPS屏、500万像素摄像头、8GB容量

探市析盘:iPad mini凭借出色的外观设计赢得不少消费者的肯定,于是国内市场掀起了一股风潮,各大平板厂商纷纷效仿,蓝魔X10是较早也是较为成功的一款,虽然游戏性能打折,但影音效果出众。随着近期7.85英寸平板数量的猛增,蓝魔压力巨大,要保持竞争力,唯有降价。

尼康Coolpix A数码相机

6%

最新售价:6299 元

产品卖点:1616万像素DX格式、EXPEED 2处理器、3英寸屏、全手动

探市析盘:在推出Coolpix A的时候,尼康信心满满,即便用户吐槽"缺乏冲击力",但价格还是坚挺在6800元很长时间。然而在各大厂商加大对旗舰DC开发力度,市场热点转移之后,包括索尼、富士等新品特点突出,对Coolpix A冲击很大,再不降价真的是"起个大早,赶个晚集"。

市场风向标

平板电脑:新品蜂拥

上周,三星推出了坑爹货Galaxy Tab3 T210,一款配置普通的7英寸双核平板竟然敢卖1599元,而本周同系列的T310也接踵而至,屏幕增大到8英寸,电商报价2288元,不少人用"抢钱"来形容三星,真不如国产平板有诚意,走下坡路是必然的。再看华硕,新品MeMoPad HD 7虽然配置也不高,采用联发科四核方案,但售价只有1299元,还送保护壳,5种炫彩颜色可选,很明显是勾引年轻人。本周还有一款平板非常值得关注,那就是索尼Xperia Tablet Z,配置领先,还可以在水下使用,6.9mm的厚度秒杀各种轻薄平板,在工业设计上树立了新标杆,目前WiFi版淘宝最低3300元就能到手,比此前官方报价便宜了很多,也算知趣。

再来说说广深系平板的消息。本周全面进入暑期,不少电商和厂商借机联手搞促销,像8GB版的蓝魔X10就跌至699元,屏幕同为7.9英寸的台电P88s mini四核自降百元,799元到手。这个尺寸,还可以考虑上市不久的酷比魔方U35GT四核仙人球和原道Mini S,它们699元的售价更显亲民。未来一段时间,国内平板市场将会在两个方面有所动作,首先随着热点转移,9.7英寸和10.1英寸平板的价格会持续走低,消费者对于体验越来越在意,不是配个视网膜就能冒充iPad的,其次会出现一大批支持通话的小平板,目前已经上市的有联想A1000和A3000,而酷比魔方和蓝魔的方案已经曝光,对抗巨屏手机还是有实力的。

单反相机:天下大乱

这已经是我们连续三周报道单反相机行情了,之所以关注度如此高,是因为变化太大,佳能70D的上市仅仅是个开始,厂商各种策略调整,都在为下半年新品上市做准备。

佳能70D发布之后引起各方关注,在技术层面的确有让人眼前一亮的东西,据传国内定价会在8500元左右,不过话又说回来,一切新品价格都是纸老虎,卖7500元更合理些。受此影响,60D的价格本周出现小幅反弹,机身成交涨至4700元,7D也要6400元才能到手。大家不要去参照京东的报价,调整太滞后,有点宰一个是一个的意思。另外有消息传出,600D已经停产,700D的价格还会继续下探,目前市场上可以买到的机身最低价是4050元。全幅方面,6D和无敌兔一反常态的大幅上涨让人有点看不懂,幅度达到200元,而5D Mark Ⅲ在有些渠道要20000元以上才能到手。

尼康方面,D90停产已经不是什么新闻,那么D7000呢?有消息称它也停产了,尼康有可能会在月底的CP+大展上发布新品,但愿是D400,一步到位,别挤牙膏了。目前D90的机身售价有可能跌破4000元大关,但不建议购买,因为技术老旧,D7000暂时稳定在5900元,D7100最近变化大,一路下跌至7899元。全幅方面,D600已经成为二手市场的新宠,真不是个好消息,D800本周有所动作,锐意的报价17799元。购机有疑问请@电脑报老狼。

家庭影音:特色 MP3 热捧

说到MP3市场,它并没有被淹没,相反经过洗牌之后,目前售价在一百元左右的低端型号已经基本消失,剩下的都是具有鲜明特点的。最受欢迎的要数运动系列,像索尼NWZ-W273一体式MP3,就具有2米水深防水保护,佩戴舒适,目前京东报价569元还送游泳帽,促销有创意。飞利浦SA4ACT04KN/93也是头戴式设计,防滴溅,内建计步器,适合跑步戴,售价499元。值得一提的还有苹果Nano 7代,近期连续降价数百,照这个架势来看,九月份会出新品。而在200元价位,索尼NWZ-B172F和飞利浦SA028304K/93的成交量突出,前者重设计,后者重音质。

电视盒子方面,小米已经在销量上全面超越乐视,而且成交价跌破官方报价,在淘宝最低290元就能到手,有必要提醒大家的是HDMI线为标配,无需另外购买。目前开博尔仍然是市场最受欢迎品牌,C5双核版凭借399元的低价和稳定性,稳居前列。排在第二和第三的是海美迪Q2和美如画A6,售价分别为299元和399元。

热机看板

更新日期:2013 年 7 月 10 日

平板电脑	售价(元)	变化
苹果 iPad mini 16GB 版	2928	→
华为 MediaPad10 Link 10(8GB)	2099	→
昂达 V971S 四核版	799	→
台电 P88HD 四核	799	↓
五元素 ifive X2(32GB)	1199	→
酷比魔方 U9GT5 四核	1099	→

单反相机	售价(元)	变化
尼康 D600 机身	10799	→
宾得 K-5 Ⅱ机身	6840	→
尼康 D5200 套机	4889	→
佳能 100D 套机	4559	→
佳能 650D 套机	4299	↓
尼康 D3200 套机	3299	↓

电视盒子	售价(元)	变化
迈乐 M9 四核	699	↓
开博尔 C6	599	↓
开博尔 C9	499	→
海美迪 Q5	499	→
美如画 A6	399	→
杰科 GK-A208	258	→

潮品 PK

"月饼"音乐盒的震撼

飞利浦DS1155

■**价格:**799元
■**优点:**充电、自动时钟同步
■**缺点:**无遥控器、不方便携带

市面上为数不多的一款支持Lightning 接口的苹果底座音箱。虽然功能并不丰富,但还是实现了闹钟同步。三频表现比较均衡,适合摆在卧室,睡前听一首催眠曲。

JBL MICRO WIRELESS

■**价格:**480元
■**优点:**内置锂电、多种输入方式
■**缺点:**低音稍差

手机内置功放不给力,又怕戴耳机,那就需要像JBL无线音乐盒这样的装备。别看体积小,但音量够大,音质超乎想象,最关键的是支持蓝牙连接,随身带着很方便。

菲菲:挺讨厌人家用手机功放听歌,音质那个差呀,还总喜欢把音量放到最大。有时候觉得配个方便随身携带的蓝牙音箱很有必要。

兜兜:个人觉得给苹果手机配个底座音箱还是很有必要的,一来方便充电,二来充分发挥音乐功能。唯一让人不太爽的是,新老设备接口不统一,只有购买转接口方能解决。

总　　结

就这两款外接音箱来说,飞利浦DS1155偏家居,更像是个手机驿站,有针对性,定价略高,而JBL MICRO WIRELESS使用范围更广,无论是手机,还是平板电脑,只要支持蓝牙,就能连接,既可以在厨房做饭的时候听音乐,也可以带着它出去晨练。

责编 | 杨文科 **美编** | 毛代洪 **组版** | 谭奇琦 **责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw_mobile@vip.sina.com 2013.7.15

全民青春本HP Pavilion 14，快乐男生必选！

hp
Pavilion 14/15

时下，2013年“快乐男声”赛区十强赛正在如火如荼地进行中。激烈的赛程，各具特色的唱功和才艺展示，观赏性与趣味性共存。在炎炎夏日的夜晚，宅在家里，手边一杯清凉的冰镇饮料，几样零食，吹着来自空调的徐徐凉风，再加上精彩的“快乐男声”，相信是不少年轻人的消夏首选。当然，你也可以选择另外一种方式，和HP Pavilion 14一起，将这一个个看似索然无味的暑期夜晚变得精彩有趣。凭借着超强多媒体娱乐性能、时尚潮流的外形设计，毫无疑问它能轻松将这一切变为可能。

自该系列推出之日起，被誉为全民超极本的HP Pavilion 14/15便注定将会不同凡响。它不仅首次将超极本产品的售价拉至破冰点，同时还拥有出色的外形和娱乐性能。甚至它还被誉为“青春版”HP ENVY 4，并且颇受学生消费群体的关注。它采用的是全新魔码设计元素，同时采用了红黑相间的配色设计，极具张力的外表之下是仅有21mm的纤细机身。而精湛的做工，则体现了国际一线大厂应有的那份对产品品质的坚持。

硬件方面，HP Pavilion 14/15采用英特尔酷睿系列处理器，搭载1GB显存的GT630M独立显卡，可为消费者提供强大的游戏娱乐性能。

在8月18日前，消费者购买包含HP Pavilion 14在内的多款消费类电脑产品，还可分别获赠惠普多用超轻数码包、惠普时尚数码收纳包，或是惠普便携式移动电源一个。

华硕举行ROG玩家国度记者会

近日，华硕ROG玩家国度举行“Your Game，Done Right”国际记者会，多款新品劲爆登场。华硕致力研发世界顶尖PC硬件性能与功能，更针对游戏玩家量身打造创新、高效与高兼容性的独家技术，同时兼顾友好的用户接口设计，达到最优化的性能表现。华硕董事长施崇棠表示，“华硕ROG玩家国度的品牌精神即在于实现最无与伦比的自我，与玩家携手赢得每一场胜利。不仅将全身心投注于硬件性能的革新，在软件应用与操作接口也追寻更人性化以及更直觉式的贴心设计，打造超越使用者期待的梦幻产品，提供玩家最精彩绝伦的游戏娱乐体验”。

此次发布的新品包含两款配备最新Intel Z87芯片组的MAXIMUS VI FORMULA、MAXIMUS VI IMPACT（mini-ITX）游戏主板，以及搭载第四代Intel Core处理器的TYTAN G30游戏台式机与G750游戏笔记本电脑，与首次登台亮相的POSEIDON双混合散热高端显卡，预计将成为备受广大用户关注的焦点之一。

赛睿发布西伯利亚v2狂热之橙

芝加哥，2013年7月2日——SteelSeries（赛睿）发布了经典产品西伯利亚耳机的最新版本——西伯利亚V2狂热之橙版。新产品能通过SteelSeries引擎让用户自定义耳罩外部的LED橙灯效果。耳机配置50毫米豪华大型发声单元，它能让所有音效既清晰又响亮，耳罩材料采用皮质耳罩和降噪海绵既能保证佩戴的舒适性又能明显隔绝外界噪音。西伯利亚v2耳机因在游戏中的优异表现，以及SteelSeries独有的悬浮式头梁设计所带来的超轻体验，受到了全世界电竞玩家的欢迎。

“我们的西伯利亚v2耳机，是全球领先的，最受欢迎和最具影响力的游戏耳机之一，”SteelSeries CEO Bruce Hawver如是说。“我们始终坚持为用户开发业内顶尖的兼具舒适性以及功能性的产品。从我们为用户设计主动降噪可收缩麦克风，或是设计SteelSeries引擎让用户能最大程度自定义LED照明效果，你能看见我们的坚持。”

目前，西伯利亚V2狂热之橙版在SteelSeries网上商店出售，建议零售价899元。

三星ATIV Family新品亮相尽显王者风范

Samsung
ATIV Book 9 Lite

2013年7月2日，三星电子在北京798艺术区举行了隆重的新品发布会。此次发布会上，三星电子推出了ATIV Family新品，包括ATIV Book 9 Plus、ATIV Book 9 Lite 、ATIV Tab 3、ATIV Q以及ATIV One 5等多款个人电脑。通过其杰出设计及无界交互，再次向与会者显示出三星电子在个人电脑方面的科技魅力。

“ATIV”取拉丁语“Vita”（生命）之寓意，是三星电子基于Windows系统打造的全新智能终端品牌，希望通过智能应用理念和尖端科技造诣，带给消费者更丰富、更便捷的使用体验。与此同时，三星电子还向参会者呈现了前所未有的创新应用，将“无界交互”引入ATIV Family新品当中，通过三星ATIV电脑与三星智能手机等产品之间的无界互联，给消费者带来更卓越的操作体验与更广阔的使用空间。

发布会上，三星带来了Galaxy S4 Mega6.3、Galaxy Mega5.8、Galaxy S4 Zoom、ATIV Book 9 Plus/Lite笔记本、ATIV One 5一体机、ATIV Q平板笔记本，Galaxy Tab 3 7.0、8.0和10.1三款平板以及全球首款Android智能微单Galaxy NX。

本次发布会重点之一就是Galaxy系列手机，它包括了Galaxy S4 Mega6.3、Galaxy Mega5.8、Galaxy S4 Zoom。Galaxy S4 Zoom不仅是一款高端智能手机，更是一款强大的专业智能相机。三星Galaxy家族越发壮大，在相当时期内都难逢敌手了。

健康 乐园

谈谈夏季感冒

三伏天，暑热当令，人的腠理张开，寒暑之邪易侵袭肌表而诱发感冒。尤其在现代社会，各种消暑制冷设备盛行，夏季感冒更加普遍。感冒虽为常见病，但也要分清状况，对症处理，方可见效。此外，还要注意预防，尤其要注意“防寒”。

一、夏季感冒分类型

夏季感冒虽主要为外感所致，但其症型也有所不同，要辨别清楚方可对症处理，切不可一概而论。比较常见的为风寒感冒和暑湿感冒两种。

风寒感冒

风寒感冒夏季比较多见，大家可能奇怪，夏天这么热，怎么还会中风寒呢？这是因为，夏天炎热，人的毛孔张开，此时如果人们贪凉吹了空调，寒邪就会顺毛孔而入，从而导致风寒感冒。

如何判断是否属于风寒感冒呢？首先，要回忆自己是否在炎热条件下吹过空调或风扇；其次，如果见怕冷、怕风、无汗、鼻塞、流清鼻涕、头痛、关节疼痛、恶心、呕吐等，一般就属于风寒感冒的典型表现了。

如果辨证明确，不妨试一试生姜红枣汤，准备生姜3片，红枣3枚，将红枣掰开，同姜片一起放入锅中加水，大火烧开后调至小火，再熬10分钟即可。若鼻塞严重，可以加5厘米左右的葱白一段，与生姜红枣一起煮水。需注意，此汤最好在上午9点到11点之间喝，这样药效将发挥到最佳。

暑湿感冒

夏季多雨，气温又偏高，暑湿之气盛行。此时，若不注意，人体极易感受暑湿邪气。此外，夏季人们过度纳凉、嗜食冷饮，使体内暑湿之气为寒所遏，不能及时散于体外，从而出现暑湿感冒。

暑湿感冒的症状，除了常见的打喷嚏、流鼻涕之外，还会出现头身困重，抬腿无力，不爱动。湿邪易困脾胃，还可出现厌食，甚至出现腹泻、腹痛等症状。此外，有些女性朋友，身体虚弱，在患有暑湿感冒之后还会出现轻微的面部浮肿，或是上眼睑浮肿等症状。

如果遇到这些情况，可服用“藿香正气水”，起到解表化湿、理气和中的功效。需注意，最好不要选择含酒精的藿香正气水，一方面味道比较刺激，难以下咽；另一方面，体内湿气重的人服了此品，会加重体内湿气。所以，最好选择无酒精制剂或胶囊。

二、防感冒要避内外寒

夏季感冒多因寒邪所致，所以，“防寒”工作夏季不容忽视。

空调房内备长袖

首先，人的颈部有两个穴位，即“风池”和“风府”。顾名思义，这两处的“风”像“池”或“府”那样汇集。一般风寒感冒时最先侵袭此穴。并且，这两个地方感受风寒之后易出现僵硬、疼痛的症状。所以，对于空调房间办公的朋友，尤其是女性朋友，最好备一件薄的长袖外衣，以保护自己的颈部。如果仍感不适，可将自己的双手搓热，捂在这两个穴位上，也可缓解疼痛和僵硬症状。

其次，双臂上有“肺经”走行，在空调房里穿长袖可以保护我们的肺经不受寒。尤其是患有鼻炎的办公族，更应该注意保护。

另外，夏季年轻的女性朋友多喜欢穿低腰裙或是低腰裤，但要注意保护肚脐和腰，以免寒邪内侵，引起宫寒，从而出现痛经等妇科病症。

水果解暑警惕寒伤脾胃

夏季天气炎热，阳气外散，而体内相对是虚寒的，所以，夏天才是最不能贪凉的季节。

夏季消暑，水果必不可少，但大多数水果都是寒性的，而且这种寒性往往被忽视。无论是温性水果还是寒性水果，我们在食用时多生吃，而生的食物很容易让脾胃受寒。所以，对于夏天非常热爱水果的朋友来说，还是要适当少吃，而且最好选择在阳气旺的中午前后进食。而且，如西瓜等水果，切忌放冰箱或用冷水冰镇，水果常温吃，既可解暑生津，又可以降低其寒凉之性。另外，可适当选择温性的水果，比如桃子、荔枝、芒果等。

健康问答

本期内容由北京坤鹤百草堂中医馆提供，如果您对本期内容有何疑问，或想咨询其他健康问题，请到新浪微博@电脑报健康乐园，由专业医师为您答疑解惑。

微信扫描添加
微信公众平台

扫描二维码，
关注新浪微博

责编 | 向波 **美编** | 王妙婷 **组版** | 何雪松 **责校** | 曾灿
2013.7.15 **投稿邮箱** | pcw-digital@vip.sina.com

+关注 电脑报老狼微博:http://weibo.com/u/1159277747

从水下看世界

玩转夏日水下摄影

炎炎夏日,稍稍一动就是一身汗,干什么都没有兴趣。老狼很希望变成鱼儿在水中游荡,正想到此,于是一个好的想法产生了。何不玩玩水下摄影?像鱼儿一样从水中看世界,那又是一个个精彩的画面。玩水下摄影?难吗? 看看老狼有何高招。

拍摄前的准备

玩水下摄影,首先得有一套水下摄影装备。这套装备可以是 15 元的朔料外壳,也可以是上万的水下专业装备。对于大多数用户来说,仅限于玩玩尝尝鲜,并不要求追求专业的拍摄。那么最实用的就是一台具有防水功能的小 DC,价格从 1000 元 ~3000 元不等。实际上在水下,专业的装备和普通的设备差距并不是太大。即使在网上买一条十多元的塑料外壳,只要你使用得好,同样也能拍出专业的画面效果。对于器材的选择,老狼不作详细的介绍,有兴趣的朋友,可以看看《电脑报》第 24 期 40 版的《水下摄影之完全装备》一文。

在拍摄前,我们除了需要准备摄影器材,还有简单的道具。比如拍摄对象的服装,如果是 MM 那么一套白色或者色彩鲜艳的水下服装会让拍摄画面效果大增。由于水下光线差,水的透视性差,准备一个色彩鲜艳的彩带、丝巾很有必要。如果是深水区,还要准备一只水下电筒。

提醒:对水下摄影主要是尝鲜娱乐,深水一定要注意安全,最好找一个助手帮助。

一根小小的丝巾在水中不仅大大改善画面,同时对相机的对焦也非常有帮助

随手采摘的路边野花,在深蓝色的水里,加上光影的效果,显得更加鲜艳夺目

选对拍摄时间很重要

在水下拍照什么最关键? 那就是光线,光照越强,水下拍摄的效果越好。因此在水下最佳的拍摄时间段是中午前后,此时太阳当顶,阳光几乎垂直照射在水面,很少反射,水中的光亮最强。这时可以通过强烈的光线在水下产生很奇妙的光影特效。这种光影也只能影响到 1 米左右,如果水深,太阳的光线就比较有限了。在一般的水中,在 0.5 米左右拍摄效果是最好的。

除了光线外,对水质的选择非常关键。在水中有杂质或者细小的漂浮物都会严重影响拍摄画面。在干净的游泳池拍摄效果比较理想,但要选对人比较少的时候,人多,水面晃动太厉害,也会影响拍摄效果。还有要注意水对光线的折射,在水下看到的距离就是实际距离,由于水对光的折射度约为空气对光的折射度的 1.33 倍,所以水中的物体看起来比实际上的体积大 1.25 倍,视线距离近约 25%,水下看上去 0.75 米处的景物,实际距离约为 1 米,在拍摄前先试拍几张掌握好距离,做到心中有数。

在水中强烈阳光照在人背上的水波光影效果
越往深水区,光线影响就有限,拍摄画质也因此大受影响

快门优先,练习盲拍

水下拍照在技巧上,有两个比较关键的技巧。一是快门时间,二是拍摄速度。老狼在拍摄中,试验了两种方法,第一种是守株待兔法,就是先潜到水里,把握好拍摄距离,调好焦距后,然后伸出一只手,做一个准备好了手势,然后被拍摄对象按预先约定好的姿势潜入水中。这种方法失败率非常高,在拍摄对象潜入水里,因为动作太大,预先调好的拍摄参数基本没有用。从新对焦,再拍,基本忙不过来,错过了画面。

第二种方法,就是采用快门优先,比较把快门时间设置为 1/200 秒,然后让拍摄对象潜入水中随意作动作,用盲拍的方式不断按快门。这种方式试验几次后成功率非常高。动作也比较快,随时可以调整拍摄角度和拍摄距离。

在拍摄时,距离拍摄对象越近越好,再透明的水中也有悬浮微粒,距离被摄体越远,照片的清晰度就越差。因此要尽量使用广角镜头靠近被摄体拍摄

快门优先 1/300 秒,使用盲拍拍摄的画面

拍摄时建议少采用顺光,因为这样拍出来的照片缺少层次和反差。最好的拍摄角度是与拍摄主体等高或低于拍摄主体,这时的光照为侧光或侧逆光,拍出来的照片层次分明,反差适中。

守株待兔法,预先潜入水中,等待拍摄画面的出现,然后按下快门键,很难抓拍到理想的画面

抓住水中的光影与色彩

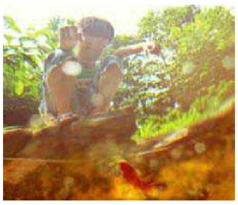
水下拍照最大的魅力在于光线通过水的折射与各种反射,产生的奇妙光影特效。不同的物体在水中产生的效果都是比较奇妙的。在拍摄时就需要动脑筋,善于利用这些光影,然后自己制造一些色彩效果来丰富拍摄的画面,下面以实际图例来说明。

阳光头过青苔产生奇幻的光影特效,黄色是透过的光线,这时静静地等待红色的小金鱼慢慢地游过来。鲜艳的红色在绿色海苔的映衬下形成点睛之笔

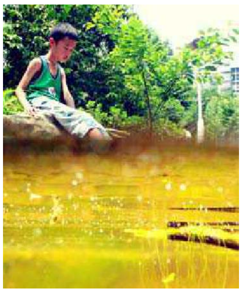
这是池塘里的水草,在强烈的阳光照射下,黄色十分鲜艳夺目。开启微距模式,可以把一些水中的杂质拍成美丽的光斑

尝试各种创意玩法

在水下摄影,是一个让人新鲜有趣的拍摄尝试,在拍摄过程中就要不断创新,拍出一些新的花样出来。下面列举几种比较有趣的拍摄方法。



在一个比较干净的池塘,把相机浅浅地放进水里(几厘米 ~ 几分米),从水中拍岸上的人物或者景物,通过水面看到的画面非常有趣,平静的水面和动荡的水面拍出的画面差异非常大。相机的深浅程度不同,拍摄效果也不同

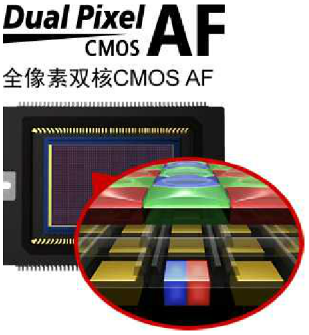


这是将相机的镜头一半放在水里,一半露在水面拍到的画面

编后:水下摄影玩的是光影和创意

在水下拍照和平时的拍照有很多的不同,在水下你不能随意调整拍摄参数,也不能快速抓住精彩的瞬间。有时让你感到无法完成一个拍摄任务,失败的几率非常高。但正是如此,在你拍到满意的画面时才感到那种从未有过的成就感。我们不能套用平常的拍摄技巧和方法去拍摄水下的画面,如果你带着玩耍的心态,或许你收获更多。在老狼的多次尝试中,觉得最重要的两点就是,一是掌握好光影的变化,二是多发挥一点创意,如果你把这两点结合得很好,那么你就能收获更多的水下大片。

责编 | 向波　**美编** | 王妙婷　**组版** | 何雪松　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com　2013.7.15


Dual Pixel CMOS AF
全像素双核CMOS AF

解密佳能 70D 对焦技术

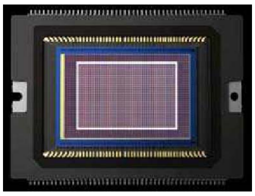
佳能70D如约而至，尽管外形变化不大，但它的自动对焦技术让众多粉丝颇感兴奋。这就是Dual Pixel CMOS AF，中文名称为全像素双核CMOS AF，当启用显示屏进行实时显示拍摄时，可获得与使用取景器拍摄接近的对焦速度，以及比取景器更宽广的对焦范围，有人甚至在微博上戏称：“这项功能再发展下去，职业跟焦员都要下岗了。”真有这么厉害？

什么是Dual Pixel CMOS AF

Dual Pixel CMOS AF，从字面上翻译过来就是“双像素CMOS AF”。要解释清楚它的工作原理，其实也不难。原先的成像传感器相位对焦都是在既有CMOS像素基础上改进的，设置挡板遮住一半的光线，让两个检测像素分别接受来自镜头两半的光线。如果成像光束正好汇聚在成像传感器上，那么来自镜头两半的光信号强度应该是一致的。如果成像光束汇聚点偏前或偏后，两个半边强度信号就会发生偏差，而根据相邻几个成像检测像素感知光信号的偏差量就能计算出脱焦的位置和距离。

由于参与对焦的像素点画质受损严重，不能参与成像，所以为了确保输出画质，参与数量受到严格限制，无法做到两全其美。

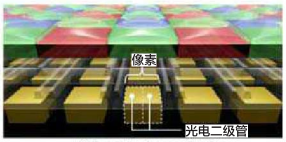
全像素双核CMOS AF就不同了，它在每个像素中都集成了2个相互独立的光电二极管（所以70D也可以理解为4030万像素），且对应同一个微透镜，自动对焦时相当于2个像素，一次可同时捕捉来自镜头两侧的光线，利用这两个光线的信号完成相差检测对焦，而成像时合并为一个像素，输出成像信号。这样一来，几乎所有的像素点都参与了相位对焦，也参与了成像。



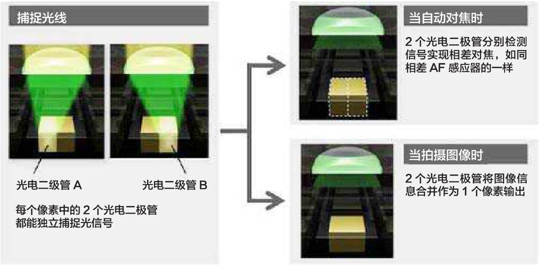
Dual Pixel CMOS AF 对焦范围（白线以内）

Dual Pixel
CMOS AF

“全像素双核 CMOS AF”标志



“全像素双核 CMOS AF”结构


捕捉光线
光电二级管 A
光电二级管 B
每个像素中的 2 个光电二极管都能独立捕捉光信号
当自动对焦时
2 个光电二极管分别检测信号实现相差对焦，如同相差 AF 感应器的一样
当拍摄图像时
2 个光电二极管将图像信息合并作为 1 个像素输出

Dual Pixel CMOS AF 原理

优势究竟体现在哪里

在说到优势之前，老狼觉得很有必要给大家做个科普。因为很多人到现在都不知道相机有几种对焦方式。如果分得粗一点，那就是反差对焦和相位对焦。

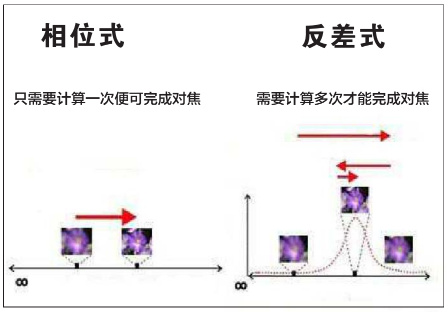
反差对焦属于二维对焦系统，其原理是根据镜头对焦时成像画面的对比度变化，寻找成像最清晰的合焦位置。由于原理简单，不需要专用的对焦组件，准确性又高，所以多用在消费DC上，但它的缺点非常突出，就是速度慢，因为系统压根就不知道目标在哪，采取不断摸索比较的方式，走一步算一步，不行退回来。

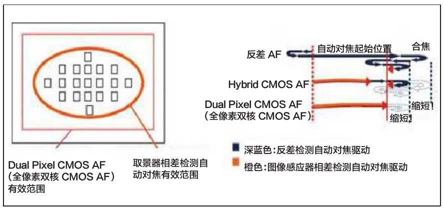
相位对焦则属于三维对焦系统，直接在传感器上完成。通过汇聚光线中的某两束光线交汇在哪里，就能判断脱焦的方向和距离，从而准确告诉镜头驱动模块，应该将镜片向哪个方向移动多少。由于不需要重复来回移动对焦镜片组，走弯路，所以速度比反差对焦快很多。不过它对光线要求高，多用在单反相机身上。

这两种对焦方式沿用了N年，直到无反相机的出现，才有了革新，因为后者不仅要在画质上追近单反，还要突破性能，而对焦一直是个障碍物。此前有厂商提出了混合对焦模式，像富士X100S的对焦速度就达到惊人的0.08秒，只可惜对焦跟踪很“残废”。佳能在新机100D中还提出了Hybrid CMOS AF，它是先用传感器上的相位对焦像素点粗略对焦，快速找到大概焦点的位置，然后用反差式对焦精确合焦，是另外一种混合对焦方式，不过Hybrid CMOS AF有一个致命伤就是传感器上的成像像素被一部分对焦像素占据，而在成像过程中这些对焦像素需要用旁边的成像像素进行差值弥补，所以会直接影响到画质和对焦速度。

全像素双核CMOS AF则不同，分久必合，合久必分的思路，令传感器上的所有像素都能用来对焦并成像。最关键的是，对焦范围扩大到取景画面的80%（宽）×80%（高）区域，实现全像素成像，避免了缺少成像像素导致的画质下降问题。

如果还不理解的话，请看下图。上边是与传统单反相机相位对焦方式相比，对焦范围几乎接近整个取景范围，换句话说，即使被摄主体位于画面边缘，也能通过机身背后的液晶屏幕轻松快速地对焦。下边是对焦速度的直观对比，全像素双核CMOS AF一步到位，而反差对焦绕了几个大圈，Dual Pixel CMOS AF也是如此，所以更适合抓拍，追焦效果迅速，更平滑。


相位式
反差式
只需要计算一次便可完成对焦
需要计算多次才能完成对焦
∞
∞


反差 AF
自动对焦起始位置
合焦
Hybrid CMOS AF
Dual Pixel CMOS AF
（全像素双核 CMOS AF）
缩短！
缩短！
Dual Pixel CMOS AF
（全像素双核 CMOS AF）
有效范围
取景器相差检测自动对焦有效范围
深蓝色：反差检测自动对焦驱动
橙色：图像感应器相差检测自动对焦驱动

新技术影响行业深远

佳能70D的推出，并非只是为了取代60D这么简单，毕竟单反相机市场日子越来越不好过，尤其中端型号，面临前后夹击的窘境。佳能带来的是一种全新的思路，在半导体生产流程中，改良精细加工工艺的同时，在各像素表面配置了提高聚光率的微透镜，并缩短了和光电二极管之间的距离，提高了光电二极管的光电转换效率。这让老狼想到了4100万像素的诺基亚808手机，以及3600万像素的尼康D800单反相机，高像素可以用来标榜，赢得短暂的掌声，也可以实现技术创新，取得突破，而佳能选择了后者，下了很大工夫。

暂时老狼还没有拿到样机，不过从大量视频资料来看，这项技术将改变所有人对实时取景拍摄的认知，绝不只是噱头和摆设，也不是只有家庭用户才用的低级功能，配合触摸屏，使用点触对焦，会带来完全不一样的拍摄体验，就算传统摄影师也要感叹了。另外对于视频拍摄爱好者来说，70D将会成为他们在未来一段时间内的首选，对焦终于不再那么痛苦了。

从产业的角度，全像素双核CMOS AF可能短时间还无法完全取代独立的相位对焦和反差对焦。因为对焦速度、精度都弱于独立的相位对焦模式，适用的光线和反差范围仅和反差对焦模式接近，佳能官方给出数据是支持最低在0EV的条件下进行对焦，而6D已经达到了-3EV的能力。不过它的出现让我们看到无反相机的前景非常美好，如果传感器对焦做到了独立对焦模块相同的水平，那单反的优势还会继续保持吗？

短期内值得关注索尼Alpha和NEX系列的动向，因为索尼很可能也掌握了这项技术，只是还在做储备而已，佳能即将在明年推出的EOS M系列新款微单肯定也会引入全像素双核CMOS AF。

多彩夏日

电脑报暑期拍客大赛正在进行中

暑期我们有很多的计划，来一次远行、与好友一起去海边畅游、用相机记录夏日火辣美眉……在我们享受快乐的假日时，一定要用相机记录下这些美好的画面哟，发送你的摄影作品电脑报暑期拍客大赛，就有机会活得大奖！

活动详情请见电脑报老狼微博：http://event.weibo.com/943276

邮件投稿：pcw-xb@vip.sina.com

本次活动奖品由吉尼佛提供

2013.7.15
责编|黎 坤 **美编**|黄 莹
组版|姚永福 **责校**|曾 灿
投稿邮箱|pcw-pc@vip.sina.com

15英寸性能爆发

■电脑报 黎坤

NVIDIA 700M显卡纵向解析测试

笔记本的更新换代，大多是以英特尔处理器的更迭为分界线，而显卡在笔记本中的重要性已经不亚于处理器，但考虑到笔记本的整体性，只有在新处理器到来后PC厂商才会将新强力显卡与之配套推出。这也就意味着，Haswell处理器的到来将引发新一轮的显卡性能提升。今天，我们迎来的就是NVIDIA 700M系列的主力产品——GTX 765M、GT 750M/740M。那么，它们有多少能耐，能给我们带来多少惊喜呢？

解读篇

GTX 765M，Haswell高性能本的排头兵

可以说每一代的笔记本都会捧红一些独立显卡，从2009年Core 2 Duo时代的GT 130M、GT 240M，到2010年Core i处理器之初的GT 330M，再到2011年Sandy Bridge时代的GT 550M，以至2012年IVY Bridge时代的GT 650M。而到Haswell时，我会将这一票投给GTX 765M。或许你们会疑惑，为什么不选择GT 750M？诚然，就笔记本价格的亲民性来看，GT 750M无疑是更好的，但GT 750M在IVY Bridge平台笔记本上就已经出现，而GTX 765M则是Haswell平台独占，因此，它足以代表新一代高性能笔记本。

在产品定位方面，GTX 765M没有可以参考的前代型号，因为GTX 660M的升级型号是GTX 760M，而GTX 660M的上级型号是GTX 670M/670MX，与GTX 770M相对应。不过，根据我们目前得到的产品信息来看，GTX 765M可能会比GTX 760M更常见，而且与GT 750M及以下级别显卡“不变规格，只提频率”的升级方式相比，GTX 765M/760M在流处理器规格方面的变化较大，因此它们的性能提升会非常明显。

想要了解相应产品的详细信息，请参看本期 52 版。

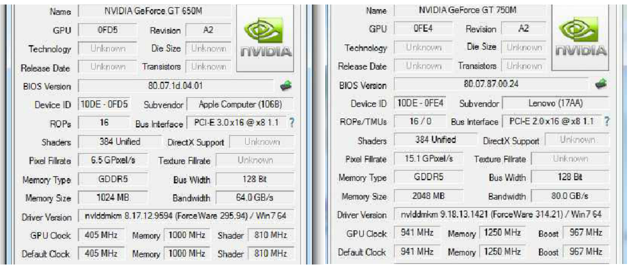
再次强调！它们不是马甲显卡！

最近非常多的读者朋友发邮件或通过QQ询问——GT 750M就是GTX 660M的马甲么？GT 740M其实就是GT 640M吧？

闹出这种情况的原因正是GT 750M/740M并未改变流处理器等硬件规格。实际上针对这个问题我们有过解答——在我看来，这些看似差别不大的新显卡并非马甲。原因很简单，虽然微架构和流处理器数量都没有任何的变化，但与GT 650M/640M相比，核心频率的增长相当明显，千万别小瞧这些数值的区别，它们的高低对显卡性能的影响至关重要，科比和易建联都是NBA球员，难道可以相提并论么？

NVIDIA 700M/600M规格对比表

	GTX 765M	GTX 660M	GT 750M	GT 650M	GT 740M	GT 640M
微架构	Kepler	Kepler	Kepler	Kepler	Kepler	Kepler
流处理器/纹理/光栅单元	768/64/24	384/32/16	384/32/16	384/32/16	384/32/16	384/32/16
核心频率	797MHz	835MHz	941MHz	745MHz	810MHz	625MHz
显存规格频率	GDDR5 4000MHz	GDDR5 5000MHz	GDDR5 5000MHz	GDDR5 4000MHz	DDR3 1800MHz	DDR3 1800MHz
显存位宽	128bit	128bit	128bit	128bit	128bit	128bit
TDP	65W	50W	约45W	45W	约30W	32W



Name NVIDIA GeForce GT 650M
GPU 0FD5 Revision A2
Technology Unknown Die Size Unknown
Release Date Unknown Transistors Unknown
BIOS Version 80.07.1d.04.01
Device ID 10DE - 0FD5 Subvendor Apple Computer (106B)
ROPs 16 Bus Interface PCI-E 3.0 x16 @ x8 1.1
Shaders 384 Unified DirectX Support Unknown
Pixel Fillrate 6.5 GPixel/s Texture Fillrate Unknown
Memory Type GDDR5 Bus Width 128 Bit
Memory Size 1024 MB Bandwidth 64.0 GB/s
Driver Version nvlddmkm 8.17.12.9594 (ForceWare 295.94) / Win7 64
GPU Clock 405 MHz Memory 1000 MHz Shader 810 MHz
Default Clock 405 MHz Memory 1000 MHz Shader 810 MHz

Name NVIDIA GeForce GT 750M
GPU 0FE4 Revision A2
Technology Unknown Die Size Unknown
Release Date Unknown Transistors Unknown
BIOS Version 80.07.87.00.24
Device ID 10DE - 0FE4 Subvendor Lenovo (17AA)
ROPs/TMUs 16 / 0 Bus Interface PCI-E 2.0 x16 @ x8 1.1
Shaders 384 Unified DirectX Support Unknown
Pixel Fillrate 15.1 GPixel/s Texture Fillrate Unknown
Memory Type GDDR5 Bus Width 128 Bit
Memory Size 2048 MB Bandwidth 80.0 GB/s
Driver Version nvlddmkm 9.18.13.1421 (ForceWare 314.21) / Win7 64
GPU Clock 941 MHz Memory 1250 MHz Boost 967 MHz
Default Clock 941 MHz Memory 1250 MHz Boost 967 MHz

虽然“只是”频率上的差别，但别忘了，频率历来都是NVIDIA显卡区分等级的重要手段

测试篇

测试平台：新老平台交错

新平台：
Core i7 4700MQ (Haswell)/GTX 765M、GT 750M

老平台：
Core i7 3630QM (IVY Bridge)/GTX 660M、GT 750M
Core i5 3230M (IVY Bridge)/GTX 650M、GT 640M
内存：8GB DDR3-1600
硬盘：1TB 5400rpm HDD
操作系统：Windows 7 64bit

在测试软件方面，我们注重实际游戏帧速而非跑分成绩，因此在13个测试项目中只有2个是经典的3DMark，除此之外全是游戏，根据对硬件需求的不同，分为以下几类：

主流级：《生化危机6》《古墓丽影9》《孤岛惊魂3》《极品飞车17》

RESIDENT EVIL 6
CAPCOM
TOMB RAIDER
FAR CRY 3
MOST WANTED
PC DVD

硬件杀手级：《孤岛危机3》《地铁：最后曙光》《英雄连2》《模拟城市2013》

CRYSIS 3
METRO LAST LIGHT
COMPANY OF HEROES 2
SIMCITY
LIMITED EDITION
PC DVD

入门级：《生化危机5》《街头霸王4》《使命召唤9》

RESIDENT EVIL
SUPER STREET FIGHTER IV
CALL OF DUTY BLACK OPS II

▶下转48版

上接47版

小贴士 | TIPS

为什么我们不统一处理器平台?

有不少人问我,为什么你的测试平台不能统一? 比如在测试显卡时统一处理器。的确,统一的平台能够获得最客观准确的对比数据,但笔记本不同于DIY,显卡与处理器很难随意组合。显卡多是固化在笔记本主板上的,而到了Haswell时代,处理器不少也是BGA“焊接”的了。另外,你能想象GTX 780M搭配Core i3处理器的笔记本么? 因此,我们的测试一直以大家能买到的产品为基准条件,这也就意味着,越是高端的显卡就越可能获得处理器带来的额外性能优势,这也正是买高端产品的意义。因此,我们的测试不太可能,也不会刻意去统一处理器平台。

NVIDIA 700M/600M 性能对比表(灰底数据表示不流畅)

	GTX 765M	GTX 660M	GT 750M	GT 650M	GT 740M	GT 640M
3DMark 2013 Firestrike	2611	1769	1585	1450	1298	1195
3DMark11 GPU	P4125	P2408	P2443	P2118	P2017	P1658
Unigine山谷	43.9fps	29.5fps	25.3fps	23.1fps	19.4fps	15.6fps
《生化危机5》	138.1fps	96.3fps	93.9fps	82.4fps	71.4fps	53.3fps
《生化危机6》	47.5fps	33.2fps	29.3fps	26.6fps	22.3fps	13.9fps
《古墓丽影9》	62.2fps	48.8fps	37.6fps	37.8fps	28.2fps	24.3fps
《街头霸王4》	262.87fps	212.25fps	199.1fps	170.35fps	133.75fps	100.37fps
《孤岛危机3》	36.8fps	25.6fps	23.4fps	20.4fps	16.9fps	14.2fps
《地铁:最后曙光》	34.9fps	27fps	21fps	17.5fps	13.7fps	12.8fps
《英雄连2》	28.4fps	15.9fps	16.9fps	13.7fps	10.1fps	9.3fps
《模拟城市2013》	40.7fps	28.1fps	25.2fps	20.4fps	19.1fps	16.2fps
《孤岛惊魂3》	46.2fps	34.8fps	28.5fps	28.3fps	24.8fps	24.5fps
《使命召唤9》	80.3fps	59.4fps	53.6fps	45.5fps	48.9fps	40.4fps
《极品飞车17》	58fps	41.7fps	36.4fps	32.7fps	30.8fps	25.6fps

注:所有游戏均以1366×768分辨率运行,关闭抗锯齿,其余特效开至最高(《古墓丽影9》关闭TressFX特效)

新一代显卡总体性能提升较明显

比起Haswell处理器不痛不痒的些许提升,显卡端的增长速度明显要给力许多,700M系列独显的整体性能提升幅度超过20%。暂且不说硬件规格完全不同的GTX 765M与GTX 660M的区别,即便只是频率有差别的GT 750M/740M/650M/640M之间,都有着明显的性能差距——GT 750M/740M较之GT 650M/640M有明显的性能提升。若这样还认为它们是马甲的话,那我也无话可说了。

实际上,除了今天我们测试的这几款显卡之外,GT 730M相对于GT 630M也是有着比较明显提升的,但由于该级别显卡主要集中在IVY Bridge平台机型当中,因此没有纳入到测试范围内。但总的来说,NVIDIA 700M系列独显在性能方面确实有着比较明显的发力,因此如果你在这两个系列中纠结,比如联想Y400就有GT 650M与GT 750M两个版本,我们强烈建议选择新版本。

高画质全流畅,唯有GTX 765M

作为本次测试中的最强显卡,GTX 765M拥有着远超GTX 660M的实力,大家应该还记得我曾说过GTX 660M是全高清分辨率3D游戏的“门槛”,介于流畅与不流畅之间。测试表中,GTX 660M在1366×768分辨率下也有两款游戏无法实现完全流畅(分别是出了名的杀手级游戏《孤岛危机3》和《英雄连2》)。

而GTX 765M则有大幅提升,它是全部参测产品中唯一可以所有游戏均流畅运行的独显,这也就意味着,至少2013年7月之前的所有超级大作,GTX 765M均可以在1366×768分辨率下以最高画质流畅运行,这可是主流级显卡第一次做到,足以让人兴奋。更让人兴奋的是,到了Haswell时代,GTX 765M正逐渐取代GT 660M,成为中高端游戏本的“标配”。

不过,对于那些配备了全高清分辨率屏的笔记本而言,GTX 765M依然只是门槛级的水准,杀手级大作都需要降低画质才能流畅运行,实际上这样的表现也算在情理之中,毕竟就绝对性能而言,GTX 765M也只是与桌面级GTX 650 Ti基本相当。

GT 750M,领先但没有质的区别

实际上本次测试中最尴尬的就是GT 750M,要说它的性能有提升么? 答案是肯定的,几乎所有测试游戏均获得了领先,幅度也在10%~20%,但尴尬的是GTX 650M无法流畅运行的游戏,GT 750M也不行,即便帧速的确要高出一些,但依然达不到完全流畅的水准,而反过来GT 750M能够流畅运行的,GT 650M也可以。

比起GTX 765M来说,GT 750M无疑更主流,只能说这次升级还是累积量变的过程,尚未达到两代产品间质的飞跃。当然,也可能是驱动优化不够出色,导致GT 750M并未完全发挥水准,毕竟从频率来看,它的表现至少应该与GTX 660M持平甚至胜出。

其实在GTX 760M与GT 750M之间,还有一款颇为神秘,在官网都找不到资料的GT 755M,联想的新一代游戏本Y410/Y510就采用了这款神秘显卡,根据我们得到的消息来看,它的硬件规格、核心频率甚至显存频率都与GT 750M完全相同,目前尚不知晓它们之间还有没有其他的特性差异。

GT 740M,降低画质可流畅运行更多游戏

为了体现中高端显卡的性能差异,在测试时我们不得不将游戏画质设定到相对较高的水准,但实际上对于中低端独显而言,这几乎就是一个找虐的过程。因此,为了让测试数据更具实际意义,我们将GT 740M/640M在高画质下均无法流畅运行的6款游戏重新以中画质进行测试,毕竟这才是大多数玩家会选择的画质水准。

在降低画质之后,GT 740M展现出了强有力的性能优势,原本在高画质下无法流畅的这6款游戏,有4款获得了流畅的操作体验,其中甚至包括了《孤岛危机3》,而反观GT 640M则只有1款能够实现完全流畅,其余5款则依然存在不同程度的卡顿。有鉴于此,GT 740M在实际应用中有着GT 640M不可比拟的优势,因此它能带给用户的惊喜和实用性甚至并不亚于GTX 765M,对于预算相对较低的游戏玩家而言,可得聪明地选择画质来匹配显卡的实力哟。

GT 740M实用性测试表(灰底数据表示不流畅)

	GT 740M	GT 640M
《生化危机6》	31.2fps	25.7fps
《孤岛危机3》	27.6fps	24.8fps
《地铁:最后曙光》	24.4fps	21.6fps
《英雄连2》	22.6fps	18.5fps
《模拟城市2013》	27.3fps	20.9fps
《孤岛惊魂3》	41.8fps	34.6fps

注:所有游戏以1366×768分辨率,关闭抗锯齿,中等画质运行

功耗:Haswell四核+GTX 765M略有提升

虽然对于高性能游戏本而言,功耗的高低并不是什么太大的问题,因为反正也都是插着适配器使用,但从硬件发展的角度来看,我们还是希望看到性能提升的同时,功耗也能够得到进一步的控制,因为若只是单纯的功耗不变性能增加,笔记本形态将很难得到长久的发展,所以,在这个手持智能设备日益崛起的时代,只有性能提升可不是什么值得夸耀的事情。

不过,就我们的测试来看,在玩《地铁:最后曙光》时,GTX 765M机型的功耗达到了92W左右,而GTX 660M机型则为84W左右,也就是说,配合Haswell四核处理器与GTX 765M独显,功耗其实同样也是有所增加的,看来至少在中高端领域,显卡厂商在设计时并没有降低功耗的打算,这也是为什么我们一直认为超轻薄在短时间内无法与高性能“合二为一”的理由。

延伸阅读

GT 650M SLI能胜过GTX 765M么?

联想Y400/Y500创造了第一款主流本外置+内置显卡组建SLI的先例,在今年初的测试中,其配备的GT 650M SLI取得了相当抢眼的表现,直接秒杀掉了GTX 660M,那么,与新一代的GTX 765M相比,GT 650M SLI是否能再续神话呢?

根据我们的测试结果来看,GT 650M SLI的性能与GTX 765M各有胜负,总体表现基本持平,但需要注意的是在《极品飞车17》里GT 650M SLI帧速暴跌,显然是驱动出现了问题,这也是多显卡并联时常会出现的问题。综合成本、散热表现来看,GTX 765M显然是更简单且更优秀的选择。其实无论SLI还是交火,都是为了弥补单显卡性能不足而诞生的解决办法,在单显卡已经足够强的GTX 765M面前,GT 650M级的SLI就显得不是那么必要了。

GTX 765M性能对比表

	GTX 765M	GT 650M SLI
3DMark 11 GPU	P4125	P4098
《孤岛惊魂 3》	46.2fps	43.6fps
《使命召唤 9》	80.3fps	82.9fps
《极品飞车 17》	58fps	33.5fps
《战地 3》	62.3fps	56.3fps
《上古卷轴 5》	71.5fps	76.4fps

注:所有游戏均以 1366×768 分辨率运行,关闭抗锯齿,其余特效开至最高

工程师总结 | 黎坤

15英寸中高端本迎来性能爆发

NVIDIA 700M系列显卡最让人兴奋的莫过于GTX 765M,对比起GTX 660M,它的性能增幅十分明显,在1366×768分辨率最高画质下可以流畅运行目前所有大型3D游戏,堪称第一款达成此目标的平民级显卡,在全高清分辨率下也有着很不错的表现。整体性能与之前横扫万元内游戏本的GT 650M SLI基本相当,让人惊喜。

不过,作为一款TDP达到65W的独立显卡(Core i7 4700MQ处理器也仅为47W),GTX 765M基本上不太可能放置到主流的14英寸笔记本中(价格高昂的Alienware可不算主流哟),目前采用它的笔记本大多为15英寸甚至更大尺寸机型。而这也就意味着,15英寸游戏本将在显卡性能上与14英寸本拉开距离,其实这也算是一个细分市场的兆头。想更好地体验3D游戏的魅力,选择搭载GTX 765M级独显的15英寸本无疑更靠谱。

性能提升 40%

神舟战神 K650S-i7 笔记本评测

说到战神，有人会想起日产GTR跑车，有人会想起无敌于神话的奎托斯，也有人会想起巴蒂斯图塔……虽然它们之间各不相同，但却有着同一个特点——君临天下的霸气。而说到笔记本中的战神，我们的第一反应就是神舟的战神系列，与上述战神们不同的是，请它护法的价格相对亲民！而随着Haswell平台的推出，新一代战神拍马赶到，这就是我们今天测试的主角：神舟战神K650S-i7。

一系三配，不再孤单的战神

在 IVY Bridge 时代，战神只有一位，而在 Haswell 时代，神舟将其从精盾系列中独立出来，发布了三个不同等级的战神系列笔记本，分别是代表顶级性能的战神 K650S（7499 元）；取消了 120GB SSD 的中级战神 K650C（6499 元）；以及同样取消 SSD，并采用 GT 750M 独显和 1366 ×768 分辨率屏的战神 K580C（5299 元）。

由于采用了三种不同的配置，因此在选择时读者朋友应该仔细查明其间的差别，但我们推荐大家尽量选择 K650C 和 K650S，因为搭配全高清屏 +GTX 765M 独显，才能感受到战神的真正威力。当然，预算有限的话，K580C 在 5000 元级产品中也属性能优秀的选择。综合来看，战神系列依旧主打高性能低价格，瞄准的还是学生及游戏爱好者族群。

神舟新战神系列对比表

	战神K650S-i7	战神K650C-i7	战神K580C-i7
处理器	Core i7 4700MQ		
独立显卡	GTX 765M		GT 750M
SSD	SATA6Gbps 120GB	无	
分辨率	1920×1080		1366×768
内存	8GB	4GB	
HDD	1TB		
价格	7499元	6499元	5299元

性能提升近40%！全高清高画质没问题

神舟战神 K650S 配备的是 GTX 765M 独显，与前代战神 K590S 所搭载的 GTX 660M 相比，GTX 765M 的流处理器数量翻了一番，达到了 768 个，再加上它所搭载的 Core i7 4700MQ 处理器也领先于 Core i7 3630QM，这就意味着，从理论的角度来看，新一代战神有着相当惊人的性能提升。而为了证实这一观点，我们也找来了神舟精盾 K590S-i7 战神版来进行对比测试。

除了《使命召唤 9》对硬件的要求不算太高之外，其他四款均是较为知名的“显卡杀手”级游戏，对显卡性能要求都相当高。虽然在这种极限画质下，部分测试只能算是勉强合格，但 GTX 765M 的成绩依然让人惊叹，与 GTX 660M 相比，整体性能提升达 30%～40%，若是将画质降低到“高”，在《孤岛危机 3》中也能获得基本流畅的体验，这在以往的全高清笔记本中几乎是“不可能完成的任务”。显然，如果想要在全高清画质下，以较高画质甚至最高画质流畅运行当前的热门大型 3D 游戏，同时又不想花大钱，那 GTX 765M 就是最佳选择。

战神K650S（GTX 765M）和精盾K590S-i7战神版显卡性能对比

	GTX 765M	GTX 660M
3DMark 2013 Firestrike	2611	1769
3DMark 11 GPU	P4125	P2408
古墓丽影9	28.6fps	16.3fps
孤岛危机3	19.4fps	13.1fps
使命召唤9	48.6fps	35.2fps
模拟城市2013	24.2fps	17.5fps
上古卷轴5	36.5fps	29.7fps

注：游戏测试均为1920×1080分辨率，画质最高，驱动面板强制开启FXAA，《古墓丽影9》关闭TressFX特效。

SSD性能有降低，模具与功能几无变化

战神 K650S 依旧采用了大容量 SSD+ 超大容量 HDD 的硬盘组合，在整体容量上与前代产品相同，但必须告诉大家，战神 K650S 采用的是三星 840 系列 120GB SSD，在写入速度上其实并不如精盾 K590S 战神版所采用的三星 830 系列 120GB SSD，这样的情形其实可以理解，因为 830 系列已经停产，而高性能的 840 Pro 系列会使成本大幅提升，而就实际应用来看，战神 K650S 依然可以很快速地完成响应，倒是不用纠结太多。

在模具与产品功能方面，战神 K650S 基本上完全沿用了前代模具，只是无线网卡的开关键变成了飞行模式的开关键。模具的延续其实也是神舟之所以能保持产品价格优势的一大原因，不为新平台开新模具，而是将全部精力集中在硬件搭配上，从另一个角度来看，这也算是一种极致吧。

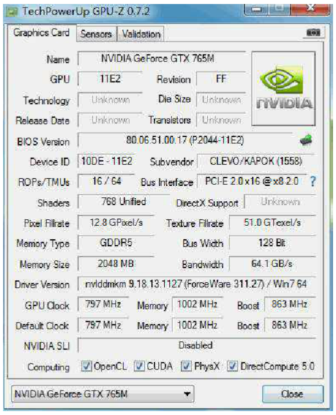
易用性可圈可点，发热量低是最大亮点

作为一款以性能为主要卖点的高性价比机型，战神 K650S 在易用性方面是优缺点都比较明显。优点在于它的屏幕表现很不错，亮度足够且画面清晰，不会呈颗粒状，但缺点是扬声器音量小，腕托太短且边角过于硬朗会磕手腕。除此之外，由于没有预装 Windows 操作系统，因此需要自行安装……这些小问题虽然难不倒游戏玩家，但如能改进肯定是更好的。

作为一款高性能游戏本，战神 K650S 在关键的散热效果方面让我们相当满意。在 26℃室温下，以 AIDA64+Furmark 进行双重考机 1 小时，处理器温度最高 83℃，显卡最高仅为 73℃！这样的表现可以用“惊艳”来形容。

而外壳方面，功能键附近的温度最高，可以达到 41℃，但到上部数字键时最高温度就仅为 32℃了，左右腕托分别为 28℃/29℃。因此长时间玩游戏，也不必担心其散热问题。而且它的底部小盖板打开后可以直接对散热器进行清理，很是方便，因此建议养成定期为其清灰的好习惯。

在 Haswell 时代，战神系列已经从精盾系列中独立出来，成为代表神舟顶级游戏本的产品线

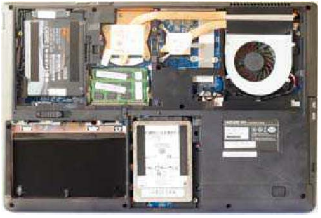


Name: NVIDIA GeForce GTX 765M
GPU: 11E2 Revision: FF
Technology: Unknown Die Size: Unknown
Release Date: Unknown Transistors: Unknown
BIOS Version: 80.06.51.00.17 (P2044-11E2)
Device ID: 10DE - 11E2 Subvendor: CLEVO/KAPOK (1558)
ROPs/TMUs: 16 / 64 Bus Interface: PCI-E 2.0 x16 @ x8 2.0
Shaders: 768 Unified DirectX Support: Unknown
Pixel Fillrate: 12.8 GPixel/s Texture Fillrate: 51.0 GTexel/s
Memory Type: GDDR5 Bus Width: 128 Bit
Memory Size: 2048 MB Bandwidth: 64.1 GB/s
Driver Version: nvlddmkm 9.18.13.1127 (ForceWare 311.27) / Win7 64
GPU Clock: 797 MHz Memory: 1002 MHz Boost: 863 MHz
Default Clock: 797 MHz Memory: 1002 MHz Boost: 863 MHz
NVIDIA SLI: Disabled
Computing: ☑ OpenCL ☑ CUDA ☑ PhysX ☑ DirectCompute 5.0
NVIDIA GeForce GTX 765M

GTX 765M 的硬件规格相当了得，可以说是 15 英寸本所能搭载的最强级显卡了

就外形设计来看，若不去看标签，我们几乎无法区分战神 K650S（上）和精盾 K590S 战神版（下）

三星 840 系列 SSD 的性能相对而言比较普通，但也能明显提升应用程序的响应速度



战神 K650S 预留了两个小盖板，打开后就可以进行几乎所有的维护与清灰工作，非常方便

服务电话：4001069999

产品总评：90

✓ **全高清分辨率高画质畅玩大型3D游戏，散热效果出色，可维护性强**

✗ **扬声器音量较小**

基本参数

- **处理器：** Core i7 4700MQ（四核八线程，2.4GHz/ 睿频 3.4GHz）
- **内存：** 8GB DDR3L-1600
- **显卡：** NVIDIA GeForce GT 765M 独显
  英特尔 HD 4600 核芯显卡
- **存储：** 120GB SSD+1TGB 5400rpm HDD
- **显示器：** 15.6 英寸（1920×1080）
- **网络：** 11n 无线 + 有线 + 蓝牙 4.0
- **其他：** 3×USB3.0、1×USB2.0、DVD 刻录机、VGA、HDMI、读卡器、摄像头、音频输入输出
- **重量：** 2.78kg（含 77Wh 电池）、3.36kg（含电池 + 适配器）
- **系统：** Linux
- **参考价格：7499** 元

性能测试

- **CineBench R10 单核心 / 多核心 / 显卡：6253/23733/6813**
- **CineBench R11.5 单核心 / 多核心 / 显卡：1.49pts/6.3pts/58.78fps**
- **3DMark 11 总分：P4415**
- **PCMark Vantage 总分：22158**
- **AS SSD 4K-64Trd 读取 / 写入 / 总分：278.33/101.76 MB/s**
- **满载处理器 / 显卡温度：83℃/73℃**
- **《古墓丽影 9》1920×1080，最高画质（关闭 TressFX 特效）：28.6fps**
- **《孤岛危机 3》1920×1080，高画质：25.1fps**
- **《使命召唤 9》1920×1080，最高画质：48.6fps**
- **《模拟城市 2013》1920×1080，最高画质：24.2fps**
- **《上古卷轴 5》1920×1080，最高画质：36.5fps**

工程师总结 | 黎 坤

战斗力更上一层楼

相信我们的大多数读者都非常熟悉《七龙珠》，若将前代精盾 K590S 战神版当作孙悟空的话，那战神 K650S 无疑就是领悟了超级赛亚人的孙悟空，曾经让人胆寒的全高清高画质游戏就好像弗利萨一般再也没有太多的招架之力。获得了 Haswell 处理器与 GTX 765M 显卡的战神 K650S，在战斗力方面获得了近四成的增长，除了《孤岛危机 3》等变态级游戏需要降低一些画质才能流畅运行之外，目前的大多数 3D 游戏均能在全高清分辨率下以最高画质流畅运行，对于游戏发烧友而言，战神 K650S 显然是相当不错的选择。

责编 | 胡进 **美编** | 王妙婷 **组版** | 李成刚 **责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com 2013.7.15

值得拥有：机身较轻，性能不俗，支持多种应用形态，操控及使用体验不错
遗憾之处：缺乏对非平整材质的适应性，部分应用形态有些局限

消费者综合评价
8.7 分

超值触控

联想 Yoga 11S 变形本深度体验

参考配置：
- ■11.6 英寸 1366×768 分辨率 IPS 10 点触控屏
- ■Core i3 3229Y/i5 3339Y 处理器
- ■2GB/4GB 内存
- ■128GB SSD
- ■802.11n 无线 / 蓝牙
- ■价格：**4999** 元起

在变形本发展之初，联想推出了可360度翻转的Yoga(瑜伽)系列。该系列最初有两款：搭载Core i处理器的Yoga 13(13英寸)取得了不俗业绩，而搭载ARM处理器，配合Win RT系统的Yoga 11则因Win RT不被认同而败下阵来。不过Yoga 11并未就此终结，它转而引入了TDP为13W的Core i Y系列处理器，配合Win 8系统，以4999元重新进入市场，并命名为Yoga 11S。不过我们也坚信，只有更长时间的使用，才能更加深入地理解一款产品，发现细节和问题。那么Yoga 11S真正的价值在哪里？又有哪些问题呢？让我们用用户的长时间使用来解答吧。

11.6 英寸 Win 8 触控本个头不算小

体验者：刘悦琳
职业：广告策划公司经理
购买理由：多种应用形态，方便演示；键盘舒适
遗憾：屏幕边框宽导致机身较大

由于职业原因，我常出差，买Yoga 11S是考虑到它应用形态契合我的需求，另外11.6英寸的本应该也不大。不过后来我发现，这款本的个头并不小，尤其是屏幕四周的边框很宽，比如屏幕左右边框，各有19mm。我和同事的11.6英寸本（非触控）比了比，Yoga 11S大了一圈，结果我无法放进挎包里面。让我印象最深刻的是有个同事用的是戴尔XPS 13，13英寸本，两个本竟然大小相差无几，这让我有点小忧郁。

不过，总体我觉得该机不错，屏幕可视角度大，亮度也够，键盘用着舒适，绸纹质地的键盘面触感也不错，另外机器速度也很快。还有就是它翻转变形时，总能让大家唏嘘一番，在客户处演示时，客户经常询问我这个机器的价格，我又有点小得意^__^。当然还是有个问题——没有有线网卡，我自己得经常带一个迷你无线路由器。

该机的键盘/触控板操控很舒适。另外，C面腕托的绸面拉丝质感设计触感也不错

编辑点评

Win 8触控本“通病”——比非触控本要大一圈

文中提到了和戴尔XPS 13的对比，让我们来看看两款产品的数据：

Yoga 11S尺寸/重量为298mm×204mm×17.2mm/1.35kg，XPS 13尺寸/重量为316mm×205mm×18mm/1.37kg。这样看来，二者在“占地面积”上的差异不大。虽然这的确值得购买者注意(尤其是那些希望装入挎包的用户)，但这其实是“无法避免”的——问题来自Win 8的边缘触控设计本身，而非厂商情愿。

当然，我们也必须指出，Yoga 11S的19mm边框宽度相比其他Win 8触控本更宽一些——由于变为手持的平板模式，需要双手握持，所以两侧必须要留有足够的空间，另外，也有强度方面的考虑。

机器整体不错 但部分软件支持不理想

体验者：尤非
职业：大学生
购买理由：造型 / 变形拉风；操控舒适；便携
遗憾：部分软件对变形支持还不够理想

我不玩游戏，所以就买了台拉风的本。事实上这台本的回头率的确也很高，很多女生都会过来找我聊两句。

但我绝对不是仅因为拉风才买的，这台本还是有很多好的地方：键盘真心不错，弧形键帽契合手指，即便是11英寸本键帽个头也很大，舒服。触控板也很灵敏——要知道现在舍得在键盘和触控板上投入的厂商不多了。另外，Yoga 11S的触控屏真的灵敏，扬声器也不错，屏幕还是IPS广视角的，总体我觉得4999元值了。

不过软件支持让我有些郁闷，比如最近特别流行的《切奶酪》这个触控游戏，居然不支持屏幕重力翻转，这样一来，我就无法以帐篷模式在床上玩了，郁闷。另外，我发现Yoga 11S的SSD似乎不如高端机型的SSD快，启动时间比戴尔和三星的高端触控超极本起码慢10秒——当然这对我并不是问题，SSD对我来说最大魅力是不怕震，这款笔记本我可以“随便扔”。

编辑点评

软件支持问题的确存在

我们验证了《切奶酪》这个游戏，的确不支持重力翻转(Yoga 11S本身是支持重力翻转的)，所以“搭帐篷”这种模式用不了。而在平板模式下玩，散热口对着用户也是不爽的。这还需要软件开发者的细心。但我们相信随着Win 8应用商店的应用数量大量增加，这些问题慢慢都会解决的。

提示一下大家，最近Win 8应用商店里面的游戏数量已经要接近10000了，而整体应用已经突破10万了。

变形使用喜大于忧

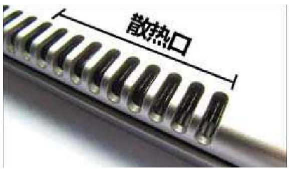
Yoga 11S能够变幻出多种应用形态，但部分形态还是有其局限性，尤其是在炎热的夏天

体验着：赵万强
职业：园林设计师
购买理由：可在多场合使用，包括床上，Y 系处理器性能不弱
遗憾：夏季发热依旧明显

坦率说Y系列处理器性能真的很不错，播放720P MKV视频，硬件解码(射手播放器)，CPU占用率才3.5%！同时开很多网页和QQ聊天，再开在线视频，毫无压力。

对于喜欢着看连续剧的我，Yoga 11S的确很窝心，在床上，就用帐篷模式放腿上看，朝上面散热。另外，平时玩玩触控游戏，放在桌面上很稳当。

不过用到7月，也发现了一些问题：首先是在床上“搭帐篷”时(帐篷模式)，可视角度还是有点低，不是太舒服；其次，把它握持在手上真的还是很重，不到1kg的iPad拿久了都累，更别说1.35kg了；最后，当室温超过25℃时，千万别在腿上使用，也别让主机部分接触床，因为主机部分很热。



Yoga 11S的散热口设计独具匠心，确保了在任何变形形态下都能散热，只是由于机身薄，所以散热口也不大

编辑点评

“贴身”使用依旧不适合

这位用户对Yoga 11S整体还是满意的，主要问题是主机接触身体及床时的发热问题。的确，经过我们的验证，尽管Yoga 11S的散热口设计在机身后部并呈L形，但实际上散热口宽度很窄，在非平整表面上(如腿上、床上)，非常容易被遮挡，进而导致运行时主机温度会急剧上升。一旦你把主机放在平整表面上，发热情况就会好很多。事实上，不适合在床上、腿上使用并非Yoga 11S的“独家”问题，目前大量变形本在这点上还都无法达到理想状态。

其他客观测试项目

CPU占用(最高性能电源模式)：

IE10浏览器开启新浪10个频道首页(多标签页形式)：	9%~31%浮动
MKV格式720P视频播放(使用《射手播放器》)：	3.5%
RMVB格式1024×576视频播放(使用《射手播放器》)：	11%
QQ2013启动+双聊天窗口：	3%~5%

续航(50%音量/60%屏幕亮度/外挂字幕/WiFi关闭/全屏/平衡电源模式)：

MKV格式720P《速度与激情6》循环播放：	240分钟
RMVB 格式1024×576分辨率《新世界》循环播放：	225分钟

编辑总结

总体很赞的轻便触控本 值得拥有

从外观和变形来看，联想Yoga 11S是那种第一眼就能抓住你眼球的机型，即便是挑剔的消费者，看到Yoga 11S时都会忍不住赞扬一番。

而就产品体验来说，Yoga 11S整体也是不错的。舒适的键盘、准确而灵敏的触控板、不错的扬声器表现，广视角的IPS触控屏也很灵敏，无论是何种操控形式，你都会觉得很舒适。

当然它并不完美，尤其是在夏天。由于机身被设计得比较轻薄，所以采用13W热设计功耗Y系列处理器的它并不会如你之前想象的那样凉爽——但它的确也不算烫。

很显然，在夏季，你得“放低期望”，有时候，它并不适合床上、沙发上、腿上。但4000多元，有拉风的外观和使用形态，有抗震的固态硬盘，有不俗的性能，有轻薄的机身，还能享用灵敏的触控，我们认为还是相当不错的。

责编 | 穆测波 **美编** | 王妙婷 **组版** | 何雪松 **责校** | 杨军
2013.7.15 **投稿邮箱** | pcw-pc@vip.sina.com

真材实料看PC | **Technology**

变形本进化了

触控的需求，让笔记本在IVB时代迎来了变形的革命，兼顾平板和笔记本双重形态的变形本，吸引了不少眼球。在往期的“真材实料看PC”中，我们说到了这些变形本的优势，也提及了这些变形结构的不足。然而技术都是在进化的，在Haswell时代来临时，变形本的技术也在进化，但是这些进化是否弥补了变形结构原有的不足呢？

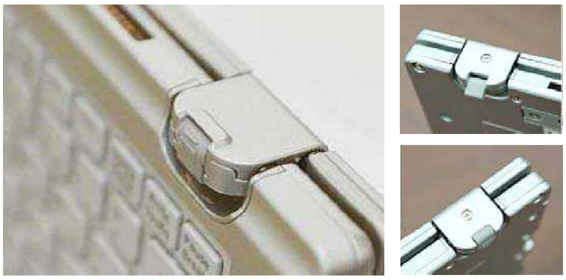
1 瑜伽结构 | 避免C面误触与握持感不佳

依靠 360 度旋转的转轴，联想 YOGA 较好地实现了平板与笔记本双模式的切换，不过，在平板状态时，YOGA 存在一些不足：握持时，手易触碰键盘影响握持感；而放置在桌面时，C 面与桌面的接触，又容易引起 C 面刮蹭。

转轴的细微进化

代表机型：松下 ToughBook CF-AX2

与联想 YOGA 类似，如今松下 ToughBook CF-AX2 也采用了两段式转轴来实现 360 度的旋转，不过，其下转轴采用了外露式设计，在下转轴上还设计了一个可调式脚垫，这样的设计，无论是在平板状态还是笔记本状态下，转轴下方的脚垫，都可以起到支撑机身的作用。即便在平板状态下，有脚垫的支撑，C 面（键盘面）直接碰触桌面的机会也减小，大大减缓了磨损，也让设置在 C 面的扬声器不至于因紧贴桌面而发出闷罐声。而且依靠脚垫，还能够抬高笔记本后部，形成一定的角度，这样无论是平板状态还是笔记本状态，都可以获得更好的使用感受。



松下 ToughBook CF-AX2 的下转轴有脚垫设计，可调节高度

平面化键盘

代表机型：戴尔 XPS 11

联想 YOGA 在翻转到平板状态时，键盘会自动屏蔽，即使敲击也不会进行输入动作，但手指触碰到凹凸不平的键盘时，总会有些别扭。而戴尔新 XPS 11 则干脆使用了类似于 Surface 的 Touch Cover 键盘，平面结构的键帽，在平板状态下的握持感会大大提升，指尖终于不会有异物感了。

当然，这样的结构也引起不少争论，毕竟，握持舒服的键盘也意味着手感变差，在笔记本状态时敲击键盘无键程。所幸的是，戴尔承诺新 XPS 11 将提供按键反馈，除了声音反馈之外，还会有可调整的触感反馈。至于效果如何，还要等这一机型正式上市才会有答案。

戴尔 XPS 11 使用的平面化键盘

2 翻盖形式 | 添加触控板与多形态翻盖姿态

轻轻一翻，就由平板模式转化为笔记本模式，索尼 Duo 11 的变形设计算是最方便的，但这种翻盖也有些缺陷：没有触控板，屏幕角度也不能随意调节，再加上 Duo 11 外露的屏线，总让人觉得不安全。

尺寸增大功能增加

代表机型：索尼 VAIO Duo 13

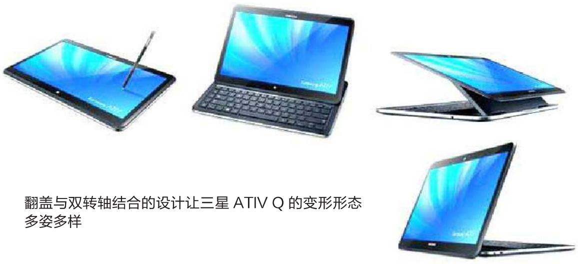
继 Duo 11 后，索尼又推出了 Duo 13，屏幕面积由 11 英寸扩大到 13 英寸，这让其 C 面面积增加，有空间安装触控板了。同时，Duo 13 的屏线也隐藏在后支撑板中，这样就不用担心线缆因意外而损坏了。当然，Duo 13 最出色之处还在于其轻薄，屏幕由 11 英寸扩大到 13 英寸，其重量仅由 1.28kg 增加到 1.30kg，这样的轻薄表现，无疑是一大进步。

更大的面积，让 Duo 13 有了触控板，同时，屏线采用隐藏设计

翻盖与双转轴结合

代表机型：三星 ATIV Q

屏幕不能调节角度，姿态呆板，是以往翻盖本的缺陷，但三星 ATIV Q 增大了屏幕支撑板的强度，同时，在支撑板与屏幕的连接处使用了转轴设计，拥有一定的阻尼。这样，屏幕就可以转动，让这款笔记本除了笔记本和平板状态外，还拥有了屏幕朝上的悬浮形态和屏幕朝后的展示形态。这样的变形设计和宏碁 R7 这样的双转轴笔记本比较类似。只是形态虽多，笔记本状态下屏幕开合角度仍然无法调整，屏幕摆放时会占据笔记本 C 面空间，从而导致 C 面无法设置触控板，诸多的状态却无法弥补翻盖本的缺点，稍显遗憾。



翻盖与双转轴结合的设计让三星 ATIV Q 的变形形态多姿多样

3 分体设计 | 让整机更轻薄、功能更丰富

分体本以平板状态下的极致轻薄表现大受青睐，不过，成也底座，败也底座，由于安装端口和降低重心的需要，底座不能做得太过轻薄。这让分体本在笔记本状态时，其轻薄性要远逊于其他变形本，而底座只是作为键盘和端口的扩展器，又显得有些大材小用了。

底座可以更轻薄

代表机型：东芝 Z15t

在以往的栏目中，我们提到东芝这样的转轴前移设计有利于降低分体本的重心，即便是减轻底座重量，也不易出现头重脚轻的情况。其实，这样的设计还有利于降低整机厚度，毕竟，将端口设置在后部的凸起处，这样，底座的侧面无需安装端口，可让键盘部分的底座做得很薄。正是通过这样的设计，东芝 Z15t 的重量减轻到 1.43kg，较之常规设计减少了 200~300g，而厚度也减少到 16.9mm ~ 19.9mm，比常规设计少了 2~3mm。当然，这样的设计也有缺陷，底座尺寸增加导致整机增大，设置在后部的端口会影响使用便捷性，过于轻薄的键盘面，让其底部无法安装电池等部件。

转轴前移的设计让东芝 Z15t 的底座非常薄

总　结

Haswell时代，变形本的统一和分化

统一和分化，这似乎是反义词，但在 Hawell 时代，变形本却可能在统一中走向分化。所谓统一，指的是变形方式，我们知道，在 IVB 时代，为实现笔记本的变形，厂家各展神通，出现了近十种笔记本变形方式。但诸多的变形方式，不仅会提升笔记本的制造成本，消费者在认知和选择时，也面临巨大困难。因此，在 Haswell 时代，那些消费者认知度较低、缺点较多的变形方式可能会消失，未来的变形本只需要两三种变形方式。而分化，则是在同一种变形方式下，各厂家为弥补这种变形方式存在的缺点进行的设计改进，这样，同一变形方式的变形本，形态上将出现细微的差异。

变形方式走向统一，而同一种变形方式却开始出现差异化，这样截然相反的趋势，让变形本开始变得越发的成熟，也会逐渐摆脱单纯吸引眼球的定位，真正走向平民化和实用化。

责编 | 穆测波 **美编** | 王妙婷 **组版** | 向海蓉 **责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com 2013.7.15

High 翻全场

GTX765M 独显游戏本推荐

Haswell来了，不过，拯救游戏它还不是第一主角，真正的中流砥柱还是高性能显卡，幸运的是，携带NVIDIA7系列高端显卡(即GTX 760M或以上级别)的笔记本近期已经露面，尤其是GTX 765M独显游戏本，更是游戏玩家的共同选择。今夏，选择GTX 765M笔记本，游戏High翻天。

GTX 765M + Haswell i7，最佳拍档

现阶段，选择GTX765M，就意味着你的CPU必须是Haswell i7处理器。全新的配置，固然令人向往，但不少人还是会存在忧虑，新机型，价格会不会虚高？以后是否会降价？其实，笔记本市场定价方式正悄然改变，以往那种上市高价然后逐步走低的方式已逐渐被上市价格一步到位的方式取代。而平台换代，也基本上是以升级不加价的方式进行。

举个例子，戴尔最新的Alienware 14（alw14d-1728）14英寸/1920 × 1080/Core i7 4700MQ/16GB /64G SSD+750G HDD/GTX 765M的配置，报价为14999元，而上一代的Alienware M14X（alw14R-3828），其配置为14英寸/1600 × 900/Core i7 3740QM/16GB/IT HDD/GTX 650M，如今的报价依旧是14999元。两机相比，alw14d-1728不仅在处理器和显卡上全面升级，还提升了显示分辨率并增加了固态硬盘，而机械硬盘的容量虽有所降低，但转速从5400转/分提升到7200转/分，这样的升级方式，显然新机型更具性价比。

游戏本，注意做工与附加功能

配置相差不多，为何价格差那么多?在笔记本上，除了配置之外，做工和附加功能也会对整机的价格产生巨大的影响。尤其是游戏本，处理器和显卡巨大的发热量，对于笔记本的散热是一大考验。在这种情况下，追求轻薄往往是有代价的。另外，键盘的灯光配色、笔记本的造型、外壳材质、内部做工，以及笔记本的品牌等，都会对价格产生巨大的影响。在这种情况下，是选择价格实惠，还是选择个性、优质、彪悍，那还得看个人的喜好了。

产品推荐：

全球最薄：

雷蛇Blade14

主要配置：14 英寸 1600 ×900/Core i7 4702HQ/8GB/128GB SSD/GTX 765M

14 英寸本，16.8mm 厚，1.87kg 重，这不是超极本的规格吗？NO！这可是一款配备了 GTX 765M+ 四核处理器的根正苗红的高端游戏本——太逆天了！

全铝机身和无缝设计，让这款笔记本相当拉风。而在键盘设计上，Blade14 虽然因为轻薄的需求，牺牲了键程，但雷蛇也为其赋予了新功能：背光是必须有的，而多键防冲突、可编程等设计也引入其中。再加上灵敏的触控板、不错的音质和独有的云驱动及云设置，对于游戏也大有帮助。

不过同配置，不同固态硬盘的价格也相差太多了，升级到 256GB SSD 加 2000 元，升级到 512GB SSD，加 4000 元。

参考价格
14999 元
METRO LAST LIGHT

个性鲜明：

微星 GE60 2OE-035CN

主要配置：15.6 英寸 1920×1080/Core i7 4700MQ/8GB/750GB HDD/GTX 765M

微星 GE60 近期升级到了最新的 Haswell 处理器平台，细节上也作了不少优化。使用 Killer 游戏网卡减少了网络延时，一键快速冷却提升散热效果，不错的声卡和镀金耳机插口提升音质表现，再加上背光键盘和巨大的触控板，这样细节的提升能全面保证游戏的表现。而 2.5kg 的重量和 37mm 的厚度，外出携带时不是太大的负担。

不过在细节上，塑料外壳稍有欠缺。但这价格、这配置，还是能吸引人的眼球，同时微星 GE60 系列也包含了多款 Haswell 游戏本，用户的选择余地也比较大。

参考价格
9299元
msi

永远的王者：

戴尔新Alienware 14

主要配置：14 英寸 1920 ×1080/Core i7 4700MQ/16GB/64GB SSD+750GB HDD/GTX 765M

作为游戏本中久享盛名的外星人，自然要在第一时间升级平台，保持其领先地位。实际上，新 Alienware 14 不仅升级了平台，其外形设计也全面进化。银白色的外壳，背部漂亮的造型，让整机更显生动，而触控板的彩色设计，更为新 Alienware 增添了几分神秘气息。

当然，在外形改变的同时，外星人的经典设计依旧延续，不错的散热效果、阳极氧化铝外壳、多变且富有个性的 AlienFX 照明系统、出色的音质，再加上屏幕分辨率和色域的提升，使得新 Alienware 进一步彰显了其王者风范。

参考价格
14999 元

性价比最高：

神舟战神K650S-i7D1

主要配置：15.6 英寸 1920×1080/Core i7 4700MQ/8GB/120GB SSD+1TB HDD /GT X 765M

依旧是惊人的配置，依旧是出色的性价比，神舟战神 K650S-i7 D1 延续了战神游戏本的性价比神话，7499 元的价格，配置了全高清屏、三星 120GB SSD、1TB 硬盘和 GTX 765M 高性能显卡，以及 Haswell i7 四核处理器，整体配置完全不逊于其他同类机型。

该机外观做工较为细致，造型简洁大方，尤其是其底部带有超大的盖板，日常升级和维护都显得十分方便。如果说到不足的话，扬声器的输出功率相对小了一些。如果大家对这款产品感兴趣，可以参考本期 49 版评测内容。

消费观察

别忽视服务这个无形配置

■电脑报 胡进

+关注 电脑报胡进微博：weibo.com/cqemao

又到了暑期购机高峰，每天微博都会收到读者购买笔记本的咨询私信，很多读者会谈到配置。对于配置上的比较和选择，我们之前讲过很多次，每期也有专门的选购指导文章，在这里我更多是想就大家容易忽视的无形配置——服务谈谈自己的一些感受。

目前在京东等大型电商网站，笔记本的硬件配置都会跟在产品名称之后，非常醒目，但是对于售后服务信息却很少有厂商这么做，一般都隐藏在一些不起眼的地方。出现这种情况，不仅仅是电商的错，也和消费者的意识薄弱存在很大关系，因为在很多用户的习惯思维中，都认为笔记本是两年质保的，但实际情况并非如此，不同品牌、同一品牌不同型号笔记本之间的服务政策差别还真不小。

这种差别首先存在于保修年限上，从一年到三年不等，如联想 ThinkPad 机型都是一年保修，而宏碁等部分机型则是三年保修的，不过三年保修仅限定于 CPU 和内存等配件，主板和屏幕等仍然是两年保修。其次对于同样是两年保修的机型，不同品牌对于配件的质保政策也不同，如有的笔记本电池默认保修三个月，有的则默认保修一年，另外针对光驱、电源适配器以及摄像头等配件的质保时间更是千差万别。最后，部分品牌针对不同的用户类型还会推出差异化的质保政策，如惠普 Probook 开具的发票属性是个人，可以获得两年保修；若是单位发票，则只有一年保修。对于部分品牌，用户要获得额外的延保时间，还需要到官网注册，甚是复杂。

笔记本质保的重要性不言而喻，要知道笔记本的维修费都是以百元起价的，遇到主板或屏幕等部件损坏，维修费用更是可以买半个笔记本了。所以在购机时，关注处理器和显卡等常规配置时，不妨也关注下服务这个无形的配置，因为这也是笔记本价值的一部分。当然如果自己喜欢的笔记本质保时间比较短，现在很多厂商或电商都推出有延保服务，每年的费用在 300 元左右，购买这些服务也能免去使用过程中的后顾之忧。

所以，大家购机时对配置应该进行全面比较，服务政策也不例外！

购机帮你评

必答小子 | QA

pcw-pc@vip.sina.com

新Alienware笔记本性能提升巨大且采用了更漂亮的新模具

王乐：高考完了，老爸打算送我一台游戏本！逛了逛卖场和电商，发现 Alienware 推出了新款的 14/17/18，它们之间有啥不同啊，我应该买哪款好呢？

在这里我来给你以及广大 Alienware 粉丝解读一下新一代的 Alienware 笔记本吧。

新 Alienware 在命名方式上与前代已有所不同，原来是 M14X/M17X/M18X，现在分别为 Alienware 14/17/18。另外，新的 Alienware 笔记本采用了全新的模具，相当漂亮。还有，新 Alienware 全线采用 Haswell 处理器与 NVIDIA 新一代 700M 系列独显，性能增幅十分明显。

这三款产品的性能（主要是显卡与硬盘规格）随着尺寸的增大而变强，价格也是如此。Alienware 14 起价最低（14999 元），配备 Core i7 4700MQ 处理器与 GTX 765M 独显，硬盘为 64GB mSATA SSD+750GB HDD，虽然性能在新 Alienware 三兄弟中最低，但纵观 14 英寸游戏本，它却是显卡性能最强的产品，适合既需要极致性能又不希望完全把笔记本当台式机使用的人群，因此它最适合你。Alienware 17 起价 19999 元，处理器与 Alienware 14 相同，但显卡升级到顶级的 GTX 780M，硬盘也更换为 64GB mSATA SSD+1.5TB HDD，Alienware 17 是在性能与价格方面综合表现较好的产品。至于老大哥 Alienware 18，与两位小弟相比它拥有更极致的性能，搭配 Core i7 4900MQ 处理器，32GB 内存，双 GTX 780M 独显和 512GB mSATA SSD+750GB HDD 硬盘组合，35999 元的价格让它注定只适合顶级游戏玩家选择。

Y400N综合表现很优秀

蜘蛛小侠客：我打算在暑假期间购买笔记本，目前看中了以下几款：戴尔 Inspiron 15R、联想 Y400N（GT 750M 版）和联想 Y480N，都是 Core i5 处理器版，想请必答小子帮忙甄选下。本人注重影音效果，其次才是游戏，目前在玩《征途》，求解答。

Y480N 首先剔除，它是严重省成本的一代小 y，这其实也解释了为什么联想会推出全新的 Y400/Y500 系列命名。就影音效果而言，戴尔 Inspiron 15R 在扬声器表现上算是不错的，但相比 Y400N，那又有些不及了。另外就性能而言，基于 GT 750M 显卡的 Y400N 也更胜一筹，因此更值得推荐。

极致轻薄与极致性能无法兼得

唐玉莲：请问 10000 元左右的轻薄本怎么选？处理器性能要强，图形性能准备用外置显卡来弥补，分辨率尽量高，不追求续航，求推荐。

首先我得告诉你，外置显卡方案的效率并不太高，设置比较复杂而且成本不低，因此不用对其抱太大希望，除非是购买如索尼 Z 系列等官方支持外置显卡的机型。

另外，你提到要处理器性能强，不过万元级的顶级轻薄本多搭载 Core i7 级的超低电压处理器，其性能与常规电压 Core i3/i5 处理器相当，不知道是否符合你说的“强”的标准。如果一定要很轻薄，我们建议你考虑最新推出的，采用 Haswell Core i5 4200U 处理器与 256GB SSD，体重仅为 870g 的索尼 Pro 11（9699 元）。如果你非要追求强力显卡，那么就放弃轻薄吧，购买 Core i7 4700MQ 处理器 +GT 755M 独显的联想 Y510P-ISE（9999 元）。

Haswell超极本值得等待

truexu：想买个笔记本，我的工作主要是安卓和 Java Web 方面的开发与维护，目前的超极本能满足要求吗？不心急购买，求推荐个 8000 元以内的超极本！

就性能来看，编程对于目前的超低电压 Core i 处理器不是什么问题，尤其是 Core i5 及以上级别产品更可以放心选择。不过，既然你不心急购买，那我建议你等待一段时间，选择 Haswell 处理器平台超极本，因为根据我们之前的测试来看，不仅性能提升较为明显，而且发热量与日常使用功耗都有所降低，实在值得一等。

游戏本的重点仍然是显卡

黄非样：我是一名准大学生，准备买一台笔记本，在联想 Y400N 和宏碁 V5-573 之间纠结。后者屏幕更大些，但配置是 Core i5 4200U 处理器和 DDR3 显存的 GT 750M，我主要是用来玩游戏和看视频，该选哪个呢？

既然喜欢玩游戏和看视频，除了性能强，扬声器体验也是极其重要的，在这两个方面，联想 Y400N 都有着不可比拟的优势，标准电压处理器与 GDDR5 显存的独显在游戏中可以更游刃有余，而该机搭载的 JBL 扬声器早已久经考验。相对而言，宏碁 V5-573 虽然采用了低电压平台，但较大的体形让它在便携性上并不具备优势，而且扬声器体验与联想 Y400N 相比更是相距甚远。因此，联想 Y400 才是你不二的选择。另外，如果你纠结于 Y400N 不是 Haswell 平台，那么，你就购买 Y410 吧！

比比问问咨询热线

电脑知识解答
热线电话：400 883 0034
服务时间：周一到周五 8:30~17:30
周六、周日 9:00~17:00

戴尔比比问问咨询电话，是专门为消费者设立，帮助消费者解决电脑技术、购机选择以及戴尔与其他品牌机型比对等相关问题的专家热线，欢迎大家拨打咨询！

问题 1：你好，我想买一台家用台式电脑。主要是在家上网看电影，玩玩《实况足球》《冠军足球经理》等游戏，不玩网游。价位 5000 元以下。好久没有关注过电脑产品了，不知道现在的趋势是什么？

A：要说台式电脑的发展趋势，就目前来看，使用更方便、造型更有优势的一体机几乎已经成为家用台式机的第一选择，而且在 5000 元以内的机型中，也不乏优秀的产品可选，比如戴尔 Inspiron One 2330 系列，4949 元即可配备 23 英寸 1920 × 1080 全高清屏，看电影相当带感，虽然是英特尔集显平台，但玩《实况足球》和《冠军足球经理》还是没有问题的。当然，若是对性能要求更高一点的话，还可以考虑传统的 Inspiron 660 台式机，4999 元款配备了 Core i3 3240 处理器、GT 620 独显和 1TB 硬盘的组合，与此同时还标配了 23 英寸全高清 S2340M 显示器，完全可以满足你的购买需求。

问题 2：看到很多台式机和高端游戏本都有双显卡配置，这是否意味着只有顶级产品才能配备双显卡？它的性能很强么？有没有价格便宜一点的此类产品？

A：实际上，在今天看来双显卡一点儿也不新鲜，几乎所有英特尔独显本都是集显 + 独显的双显卡组合模式，工作时，系统会在集成显卡和独立显卡之间切换。

而你所说的双显卡应该指的是“双独立显卡”，这一情况在笔记本领域的确只有顶级游戏机型才具备，比如新 Alienware 18 就采用了双 GTX 780M 的组合，而这类双显卡的最大特色就是协同工作性能会非常强劲（其实这种机型的单卡也很强劲）。

另外还有一种双显卡模式是基于 AMD 笔记本平台的，它的 APU 自带的集成显卡可和 AMD 独立显卡合并起来工作，实现“混合交火”功能。戴尔的 Inspiron M431R 就是这样的机型，它搭载 AMD 最新 A8-5545M APU，所集成的 HD 8510G 显卡可以与 HD 8670M 组建交火系统，性能主流，4499 元售价同样体现出不错的性价比优势。

电商热推

我们采集知名电商的热推笔记本产品，对其进行价值分析，帮助大家能够正确辨别产品的优劣。

神舟战神K580C-i7 D1

推荐指数：★★★★
■Core i7 4700MQ/4GB/1TB HDD/GT 750M/Linux/15.6 英寸 1366 × 768

点评：战神系列一直是神舟高端产品的巅峰代表，而新一代战神 K580C-i7 D1 的处理器与显卡端均更新至最新平台，相对于前代的 K590S 而言，新产品显然更具购买潜力，5299 元的价格一上市就比较公道。

联想G470AL

推荐指数：☆
■Core i3 2370M/2GB/500GB HDD/HD 7370M/Linux/14 英寸 1366 × 768

点评：国美在线是这样形容这款笔记本的——“[国美独家][终极性价比机皇压轴登场]、超强独显，秒杀一切游戏”……看到这里我简直默默地流下了眼泪。两年前的硬件平台搭载最入门级的独显，1599 元可以考虑，2599 元就算了吧。

惠普450-D7X30PA

推荐指数：☆
■Core i3 2348M/4GB/500GB HDD/HD 7450M/Win8/14 英寸 1366 × 768

点评：又是一款严重过时的产品，而且作为一款传统本，却搭载了超低电压处理器，性能“更下一层楼”，而预装 Windows 8 是该机的唯一亮点，但不可能只为了体验新系统就选择这款笔记本吧？

点评：本周最激动的就是神舟新战神来了，但本周最大的感触是——不要沉迷于电商的宣传辞藻，三观尽毁呀！

责编 | 穆测波　**美编** | 毛代洪　**组版** | 李成刚　**责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com　2013.7.15

小工具助力幻灯片演示

看点：PPT展示好帮手；文件小，功能多

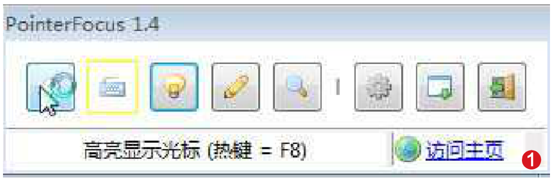
播放幻灯片时，在屏幕上做标注、指点、放大等，是很多演示者常用的操作，如果为此安装多款软件，使用起来会很不方便，现在，使用“PointerFocus”（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft）这款只有75KB的软件就够了，它具备上述多种辅助功能。

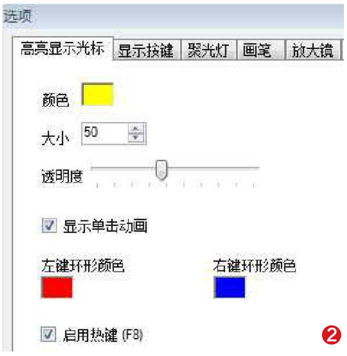
软件运行后，单击托盘中软件图标，主界面主要功能键有五个（如图1），从左至右依次是：高亮显示光标、显示按键、鼠标聚光灯、画笔和放大镜，鼠标悬停在按钮上时可显示执行热键。

按下F8高亮显示光标时，在光标周围会显示一个黄色光圈，这样鼠标光标更醒目；按下F9执行显示按键功能时，先要按一次Shift键，然后敲打键盘，在屏幕上就会显示按键字符，这在教学中有时会派上用场，比如笔者在教学五笔输入法时，常用这种方法；鼠标聚光灯会让屏幕变暗，只有鼠标周围的一个小圆形区域呈高亮显示，这对抓住观众的视线有奇效；而画笔、放大镜也有类似功能。

单击主界面上“选项”按钮，可以分别对功能选项进行细化设置，比如，选中“高亮显示光标”（如图2），可以对颜色、大小、透明度等进行设置。

@Mr.ZY





颜色 🟨

大小 50

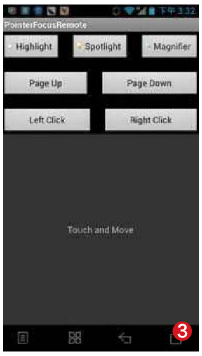
透明度

☑ 显示单击动画

左键环形颜色 🟥

右键环形颜色 🟦

☑ 启用热键 (F8)



提示：非常有趣的是，如果你拥有安卓智能手机的话，还可以通过手机对鼠标进行操控，遥控展示你的幻灯片。单击“选项”中的“远程”标签，从提供的下载链接中下载PointerFocus Android远程应用，安装到手机中，同时勾选“启动远程控制服务器”，记住服务器IP地址。然后在手机端运行PointerFocus应用，在“Server IP Address”中输入服务器IP地址，点击“OK”后，控制界面如图3所示，在“Touch and Move”区域滑动手指，可以移动鼠标，而通过点击上方的按钮，则可以打开高亮显示光标、鼠标聚光灯等功能。

Windows 8 应用商店

各大电脑卖场中，预装 Win8 操作系统的笔记本已经登场了，Win8 应用商店里的“货品”数量每天都在增加！我们将持续为大家介绍以触控操作为主的经典应用，精彩游戏、系统工具、日常软件都有所涉及。当然，也欢迎大家热情投稿。投稿邮箱：pcw-emu@vip.sina.com

动感绚丽的飞行射击游戏

《紫罗兰风暴》

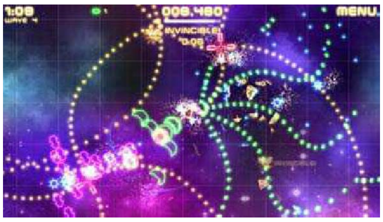
程序来源：Win8应用商店
商店评分：★★★★★
应用类别：飞行射击
收费情况：26元（免费可玩限制版）

PS3平台上有一款名为《超级星尘》的飞行射击游戏，非常酷炫，但无奈仅为PS3独占。不过Windows 8用户不用对此感到失望，一款名为《紫罗兰风暴（Violet Storm）》的飞行射击游戏已经进入Windows 8市场，而该作无论在类型还是玩法上，都与《超级星尘》有着异曲同工之妙。

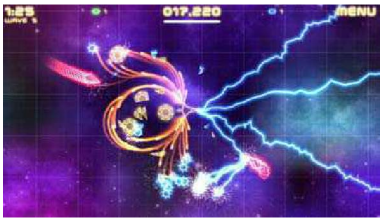
《紫罗兰风暴》最具特色的地方就是游戏画面了，流光溢彩的线条与炫目的七彩效果构成了整个游戏画面，游戏的所有元素几乎都是由简单的平面线条所构成，而玩家所控制的战机有强大而华丽的攻击方式，由激光、飞弹、电弧以及冲击波所组成，加上多如牛毛的各类敌人，酷劲十足的电子配乐，无疑为玩家们献上了一场光影十足而又紧张万分的视觉盛宴。

至于游戏操作方面，除了可以接笔记本鼠标，还能使用灵活的触控方式。

该游戏的武器系统相当丰富，包括10种不同的形式，同时每种武器都有着各自独特的攻击效果。例如激光武器会有反射攻击特性，电流武器有连锁攻击特性。不过与以往射击游戏不同，《紫罗兰风暴》武器的形态是会自动改变的，玩家并不能够自己选择武器的发展路线，这在一定程度上让这款游戏更加容易上手。



几乎满屏的华丽光影效果是本游戏非常酷炫的特色，同时配有夜店般极其动感的背景音乐会让每个玩家嗨翻天



武器系统非常强大，不过要想躲过所有敌人还得小心小心再小心

小窍门：

游戏还提供了两种不同的炸弹供玩家使用，一种是全屏打击的强力炸弹，另一种则能让全部敌人退往不同方向，同时有10秒无敌时间以及4倍攻击力的辅助效果，这为玩家挑战更困难的战斗提供了“有力保障”。

在游戏时，玩家有三种模式可选择，分别为：Campaign、Speed Havoc 和 Sniper Mode。在Campaign模式中，玩家将会面对无止境的挑战以及不断变得更为强大的敌人；Speed Havoc则是让玩家在规定的时间内挑战最快速度，以达成目标；最后的Sniper Mode则是考验玩家的精确射击能力，精确攻击敌人才能获得更高得分。

精彩推荐

英语幼教提早学：《乐看儿童》

乐看儿童
kids.lekan.com
学习影片推荐 >
适合小朋友的电影 >

应用类型：教育
收费情况：免费
推荐指数：★★★★☆

推荐理由：这是一款儿童动画类应用，它拥有中国最大的欧美动画影片库！该应用注重儿童智力开发，其中原汁原味的英语动画，可为孩子提供良好的英语学习氛围！另外，当中的动画主题丰富，是一款值得妈妈们尝试的应用。

图片社交工具：《照片分享》

资源类别：照片
收费情况：免费
推荐指数：★★★

推荐理由：《照片分享》是一款除可以上传自己的照片之外，还能查看别人像册的应用。可以分享、点评照片，还可以结交好友，并且好友之间可以即时对话。用户可以按好评、最新、热门、随机查看像册。由于经常需要浏览图片，似乎在触控本上使用更加随心所欲一些。

做个农场管理者：《Fantastic Farm》

游戏类型：模拟游戏
收费情况：20 元
推荐指数：★★★★

推荐理由：奇幻农场《Fantastic Farm》是一款好玩的模拟游戏，主角 Maggie 从魔法学校毕业后接管了带魔力的农场，为解救农场，你需要帮助她种植作物，照顾动物，生产各式各样的农副产品。游戏拥有 150 个难度级别，跨越 5 个游戏模式，游戏体验很不错的。

餐馆创业游戏：《Stand O’Food 3 》

游戏类别：策略
收费情况：45 元（免费试玩）
推荐指数：★★★☆

推荐理由：这是一款令人激动的快节奏时间管理 / 解谜游戏，延续前作，大厨 Ronnie 在 Tinsel 镇开了 25 家餐馆并亲自管理，用健康的快速食品服务顾客。有朋友当然也有对手。游戏支持触控操作，利于快速在屏幕上进行游戏操控，该游戏非常适合喜欢挑战游戏的玩家。

责编 | 穆测波　**美编** | 王妙婷　**组版** | 何雪松　**责校** | 杨志刚
2013.7.15　**投稿邮箱** | pcw-pc@vip.sina.com

操控窗口 高效自如

看点:多窗口情况下的便捷操作技巧

操作电脑，少不了与窗口打交道,如窗口置顶、窗口隐藏等,尤其是在笔记本触控板上操作时显得难度更大，其实我们可以借用一些小工具，让窗口操控更潇洒自如，哪怕使用触控笔操作也无惧。

透明化或隐藏多余窗口

当桌面上打开了多个窗口并需要在这些窗口之间切换时,这无疑显得非常麻烦，不过，有了“XNeat”(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft)这款窗口管理软件,一切就会变得轻松起来。

如果桌面上打开了多个窗口，我们可以让某些暂时不用的窗口透明化或者隐藏。右击窗口标题栏(如图 1),选择右键菜单中的“Make On Top”可对窗口置顶,“Transparency”选项用于设置窗口的透明度,数值越大,表示透明度越高;对于重要窗口,离开电脑时，可以选择“Hide Window”让其隐藏,需要恢复时,按下组合键“Win+ 空格”(如图 2),在“Hidden Windows”下被打钩的窗口,就是被隐藏的窗口,取消勾选就可以恢复，我们也可以从这里勾选那些需要隐藏的窗口。

提示：当较多窗口最小化至任务栏中时，任务栏中就会显得拥挤不堪,查找所需窗口也就麻烦,可以设置分组相似任务栏功能，让相同类别的窗口置于同一组中。单击托盘中软件图标,打开“Settings”,选中第一项“Taskbar Buttons”，再单击“Options”,勾选“Group similar taskbar buttons”即可。

一刀切,所有窗口都关闭

如果不管三七二十一,需要一下子关闭所有窗口，可以用软件“Close All Windows”(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft)来解决。

解压下载得到的文件，发送CloseAll.exe 快捷方式到桌面并右击它，从右键菜单中选择“属性”，然后指定快捷键后单击“确定”,以后需要一键关闭所有窗口的话,按下快捷键即可。对于正在编辑的文档,不必担心,会弹窗提醒用户进行保存关闭。

当然,我们也可以设置例外窗口,比如需要排除 explorer.exe,在属性窗口的“目标”路径后填入 -x=“explorer.exe”即可;如需添加多个程序,需用“|”字符将程序名称隔开，例如:-x=“explorer.exe|notepad.exe”即可排除 explorer.exe 和 notepad.exe 两个程序。

一键关闭相似窗口

这个技巧有点酷了，它可以让相似窗口在瞬间同时关闭,比如你同时打开了多个解压程序,或者同时打开了多个文档，可以用“CloseSimilar”(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft)一下子把解压程序或文档程序同时关闭。

程序运行后没有任何界面,为便于说明操作过程，这里举例说明，假如桌面上同时打开了多个压缩程序窗口、多个记事本窗口，且当前窗口为某个压缩程序窗口,这时按下 Win+F4,所有压缩程序窗口全部关闭，再按下 Win+F4,所有记事本窗口又同时关闭，同样不必担心未保存的记事本,会弹窗提醒用户保存,需要关闭软件的话，按下快捷键 Win+End,或者再次运行该程序。

窗口懂人意，闲置窗口最小化

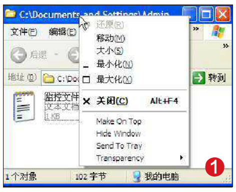
桌面上窗口多了，不但会显得桌面没有条理,而且会因为在多个窗口间切换影响工作效率,把长时间不会用到的窗口最小化至任务栏或托盘中,会让桌面变得干净起来，但手工最小化窗口会很费时，我们可以用软件“Swept Away”(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft)

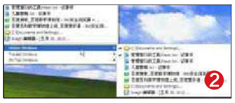
让窗口变得聪明一点,在指定时间内未操作的窗口,会自动最小化。

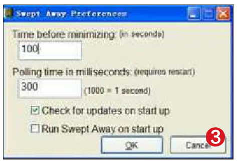
软件运行后，双击托盘中“Swept Away”软件图标，打开“Swept Away Preferences”配置窗口(如图 3),在“Time before minimizing”中设置自动缩小窗口的空闲时间，然后单击“OK”生效。这样，桌面上打开的窗口,如果在指定的时间段内未进行任何操作,将自动最小化,从而让桌面变得干净起来。

有些程序的窗口可能每隔一段时间就会用到,可以让这些窗口加入到例外窗口中,右击托盘处软件图标，从右键菜单中选择“Exclude”(如图 4),勾选列表中例外的程序后,这些程序的窗口将一直正常显示于桌面。

@曹春华


C:\Documents and Settings\Admin
文件(F)
编辑(E)
后退
地址(D)
C:\Doc
转到
监控文件
文本文档
1 KB
还原(R)
移动(M)
大小(S)
最小化(N)
最大化(X)
关闭(C) Alt+F4
Make On Top
Hide Window
Send To Tray
Transparency
1 个对象
102 字节
我的电脑
❶




Swept Away Preferences

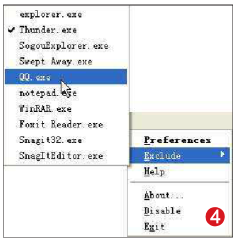
Time before minimizing: (in seconds) 100

Polling time in milliseconds: (requires restart) 300 (1000 = 1 second)

☑ Check for updates on start up

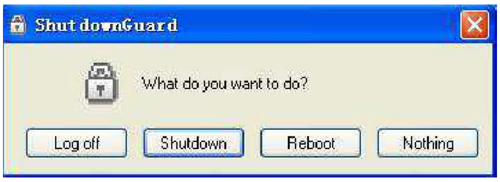
☐ Run Swept Away on start up

OK
Cancel
❸


explorer.exe
✓ Thunder.exe
SogouExplorer.exe
Swept Away.exe
QQ.exe
notepad.exe
WinRAR.exe
Foxit Reader.exe
Snagit32.exe
SnagItEditor.exe
Preferences
Exclude
Help
About...
Disable
Exit
❹

给关机和重启操作设岗

看点:防止系统自动重启或者关机时数据未保存


ShutdownGuard

What do you want to do?

Log off
Shutdown
Reboot
Nothing

笔者非常喜欢尝鲜,所以经常在笔记本上尝试各类软件,有时习惯性地一路“Next”,可能会执行最后一步的电脑重启动作,这时,如果有正在编辑的文档没有保存,只能看着悲剧上演。有此沉痛教训的朋友,不妨用软件“关机警卫”(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft)来给关机、重启设一道门岗。

软件安装运行后,在托盘中可以看到一个锁形图标,并且处于上锁状态,这表明“关机警卫”正处于执勤状态,这时如果“警卫”侦探到关机或重启动作,将弹出气泡窗口提醒用户有关机或重启动作被拦截，单击该窗口,弹出“Shut downGuard”窗口(如图),该窗口中有四个选择按钮，分别表示注销、关机、重启、什么也不做,在单击选择按钮前，可以先做文档保存工作，当然，你也可以单击“Nothing”按钮,不执行任何动作。

单击托盘中锁状图标,可以使锁变成打开状态,这时“关机警卫”将不再拦截关机、重启命令。

如果需要设置这款软件在开机时自动启动的话,右击锁形图标，依次选择“Options→Autostart”即可。

@CHA

笔记本桌面玩整蛊

看点:利用搞怪软件,干扰他人长期占用自己的笔记本

离开笔记本，担心别人使用,一般都用上锁的方法,不过这样做显得有点俗套,我们可以通过软件“新海桌面搞怪”(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft)，把笔记本桌面搞得怪怪的，让他人使用很不适应,促使他们自觉离开。软件运行后,界面如图所示,下面就开始搞怪操作了。

桌面图标玩隐身

可以隐藏桌面的项目包括桌面上所有图标、任务栏、开始按钮、系统托盘、托盘时钟等,只要单击相应的按钮即可实现隐藏,比如需要隐藏“开始”按钮,单击“隐藏开始按钮”即可,这时鼠标移到开始按钮位置单击,不能弹出开始菜单。需要恢复的话,单击“显示开始按钮”。

桌面图标变“僵尸”

如果单击“图标功能消失”,则桌面上的图标只能观看,却不能对其进行双击、单击、移动等操作;同样的方法,你可以通过“任务栏功能失效”按钮,让任务栏变成一具“僵尸”。

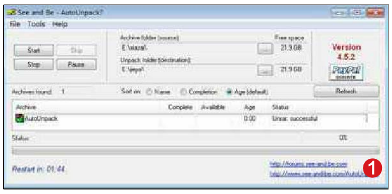
鼠标左右键功能互换

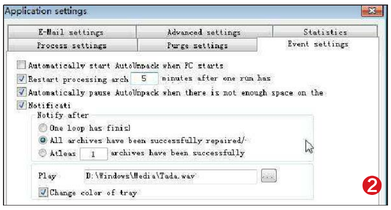
单击“鼠标左变右”按钮,则鼠标左右功能互换,即左击选中变成弹出右键菜单,而右击弹出右键菜单则变为左击选中。

@艺青年

节省操作步骤 下载文件自动解压

看点:懒人工具,自动解压小技巧


File
Tools
Help
Start
Stop
Pause
Archive folder (source)
E:\xiazai\
Unpack folder (destination)
E:\jieya\
Free space
21.9 GB
21.9 GB
Version
4.5.2
Refresh
Archives found: 1
Sort on
Name
Completion
Age (default)
Archive
Complete
Available
Age
Status
AutoUnpack
0:00
Status:
Restart in: 01:44
❶


Application settings
E-Mail settings
Advanced settings
Statistics
Process settings
Purge settings
Event settings

☐ Automatically start AutoUnpack when PC starts

☑ Restart processing arch 5 minutes after one run has

☑ Automatically pause AutoUnpack when there is not enough space on the

☑ Notificati

Notify after

○ One loop has finis

● All archives have been successfully repaired/

○ Atleas 1 archives have been successfully

Play D:\Windows\Media\Tada.wav

☑ Change color of tray

❷

从网上下载的文件,通常都是压缩格式,下载完成后,每次都要手工解压,比较麻烦! 如果能让下载的压缩文件,下载完成后自动解压到某个文件夹下，那岂不是更好? 软件“AutoUnpack”(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft)可以为我们做到这一点。

假设默认下载文件路径为“E:\xiazai”，我们要把该压缩文件自动解压到“E:\jieya”之中。运行软件 AutoUnpack，依次单击“Tools →Settings”，选中“Unpack to destination fol”选项,单击“确定”回到软件主界面，再单击“Archive folder(source)”下的“浏览”按钮,定位到文件夹“E:\xiazai”,然后单击“Unpack folder(destination)”下的“浏览”按钮，定位到“E:\jieya”文件夹,设置完成后,单击“Start”开始监视文件夹“E:\xiazai”(此时可以看到托盘区的程序图标变为绿色,表明处于监视状态),一旦文件夹中出现压缩文件(格式有 RAR、ZIP、7Z),AutoUnpack 将会在指定的时间里,将其解压到指定的文件夹中,解压成功后,列表中的压缩文件显示勾选标志,状态栏显示为“Successful”(如图 1)。

默认的检测时间为五分钟,想改变的话，依次单击“Tools→Settings →Event Settings”，在“Restart processing arch”右侧的输入框中重新输入时间即可(如图 2)。

@吴忠仪

责编 | 胡进 **美编** | 王妙婷 **组版** | 谭奇琦 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com 2013.7.15

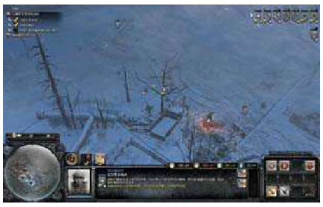
COMPANY OF HEROES 2

重返苏德战场

《英雄连2》笔记本玩家测试

以笔记的形式展开，这是二战题材游戏惯用的叙述方式

这是我们的游戏主角，整个故事都是从他的经历切入进去的


寒冷的天气不单单是装饰，士兵远离篝火会逐渐感受到寒冷——甚至是冻死

硬件需求
高
流畅帧速：
25fps
测试评价：良作
游戏大小：
10.1GB

《英雄连2》是一款RTS（即时战略游戏）游戏，游戏故事背景选自欧洲战场中1942年的东线战场，讲述苏军保卫斯大林格勒并一步步向德国境内推进，最终攻战柏林的故事。游戏中出现了大量的雪地场景，而玩家会以一名中尉的视角参与和指挥这场战斗，通过合理的兵力调配和战场策略制定，从而来赢得战争让故事得以延续。

当年《英雄连》的视角放大功能让我们惊讶不已，那么《英雄连2》在视觉上的表现又如何呢？为了让本作看起来有突破，制作公司水雷使用了最新的Essnence 3引擎来表现画面的整体效果。也许引擎的名字让大家感到陌生，但是从画面效果来看，游戏增添了天气互动系统、建筑阻挡视距系统以及物理破坏系统。理论上来讲，这三个系统对游戏有着相当大的突破。

例如真实的天气系统，看起来就像是在场景贴图上增加了一些开关；采用了真实的破坏系统但随机感很强；建筑阻挡系统实现得很好，只是可怜的AI却经常发昏，有的时候一个小队明明六个人，却偏偏有个别人总是会出现在掩体外，简直就无法直视啊！

总体来说，游戏的画面虽然很惊艳，但没有超乎想象，只是达到了合理且让人满意的状态。《英雄连2》的苏军就像是新种族一样，新的建筑和士兵系统需要让我们钻研一番，游戏中的战役依旧是大气磅礴。

游戏的基本格调与上代游戏相似，只是存在一些微小的变化，如士兵可以翻墙、河流可以破冰等，不过这些全新的思维方式让战场变得与众不同。另外游戏中人口上限无法改变、增加了士兵射击的精准度，想在战场中存活下来变得更难。包括前面提到的天气、建筑阻挡等系统，一起让我觉得这次“升级”看起来既符合逻辑，又符合手感。

当然，如果你想运行《英雄连2》，你的配置需要足够“硬”才行。即使是笔记本中曾经引以为豪的GT 550M高性能独显，在游戏中采用低画质设置也只有30fps左右的帧速。所以如果想本本流畅运行的话，高配置的独立显卡必不可少。

玩家测试报告

以下参加评测的4名玩家均获得50元奖励。欢迎大家加入我们的潮人玩家群，1群号码：41348439；2群号码：121791471。我们将在QQ群中发布每一期的测试任务。

Player 1

玩家 ID：蓝色幽灵
■**测试机型：**联想 IdeaPad Y400M
■**主要配置：**Core i5 3230M/4GB/GT 650M/14 英寸
■**游戏设置：**

分辨率	图像质量	抗锯齿	纹理细节	雪地细节	物理特效
1366×768	最高	开	高	高	高

这款游戏给人的第一印象就是画面非常逼真，几乎真实再现了二战中斯大林格勒保卫战的惨烈场景，但对像我一样的新手来说，入手还是感觉有点难度，一开始不知道怎么去操作，会有手忙脚乱的感觉，但熟悉之后就比较容易了。应该说，这款游戏的声音模拟得非常好，配合Y400M的JBL音响给人一种身临其境的感觉。

当然好的画质自然就离不开显卡的功劳，不知道是否因为游戏优化的问题，虽然在全高的设置下帧速仅有15~18fps，但是画面并没有明显的卡顿感觉，连续玩了1小时后CPU和显卡都稳定在70℃左右，整体来说这是一部值得推荐的好游戏。

Player 2

玩家 ID：果果果
■**测试机型：**宏碁 Aspire 4745G
■**主要配置：**Core i5 4300M/4GB/HD 5650M/14 英寸
■**游戏设置：**

分辨率	图像质量	抗锯齿	纹理细节	雪地细节	物理特效
1366×768	低	关	低	低	关

本作是类似红警类的RTS战役，因此帧速要求不像需要急速反应的射击类游戏那么高。使用系统推荐的配置运行（最低设置），视角最大时基本在30fps左右，激烈场景也能保持在20fps以上，对于这类RTS游戏来说足够了。而将图像质量、纹理和雪地细节设置成中等时，最大视角时为20fps，激烈场景则为15fps。

这款游戏有常见的军衔和载具迷彩等异样的系统，还带有指挥官、载具、武器等不同系统。只是对于游戏整体性能而言，优化度不高，3年内购买的主流独显配置本能在低设置下较为流畅运行。可能因为场景较大，界面不可避免出现很多小BUG，人物模型较为粗糙，测试的过程中出现过鼠标没显示、游戏崩溃的问题。满载运行一段时间，处理器和显卡温度分别为94℃/76℃。

Player 3

玩家 ID：山边有云
■**测试机型：**戴尔 Inspiron 14R Turbo（Ins14TD-1728）
■**主要配置：**Core i7 3612QM/8GB/GT 640M/14 英寸
■**游戏设置：**

分辨率	图像质量	抗锯齿	纹理细节	雪地细节	物理特效
1366×768	低	关	低	低	关

虽然以前并没有玩过《英雄连》，但是我赶上了《英雄连2》这班车。它给我的印象是RTS也可以这么激烈！无论是战役还是对战，游戏里几乎没有采集资源的时候，整场游戏都在战斗中进行，每一个单位都有好多个技能（虽然单位少了一些），而且，只要合理地使用兵种的话，战斗就会变得轻松，相反就会陷入泥潭。

说实话，我的本本的确有些吃力啊！在低画质下，平均只有22fps左右的帧速，这有些惨不忍睹，如果战场比较混乱的话，fps值甚至只有个位数！此时画面有明显的卡顿。长时间运行CPU温度80℃，显卡温度84℃，游戏负载还是非常大的！

Player 4

玩家 ID：762*85@qq.com**
■**测试机型：**联想 Y500N-IFI
■**主要配置：**Core i5 3230M/8GB/GT 650M/15.6 英寸
■**游戏设置：**

分辨率	图像质量	抗锯齿	纹理细节	雪地细节	物理特效
1366×768	最高	低	中	高	高

游戏画质和视觉效果比上代有了很大提高，在音效和剧情上更上一层楼。我的笔记本在光驱位额外添加了一块独显组建SLI，但是我发现《英雄连2》对双显卡的优化支持不是很好，始终只能检测到一个显卡工作，即便我更换了不同版本的驱动，尝试不同的设置方法，其中一块显卡的工作负载始终都为零，因此只好关闭一个独显。

经过测试，单卡GT 650M应付这款游戏还是有些吃力，抗锯齿开到最高画面帧速只有十几fps，不开满屏都是狗牙。设置开到低时游戏帧速平均在30fps左右，最高40fps而最低20fps，不过作为RTS游戏，画面基本流畅。至于温度控制方面，Y500N的表现还不错，即使高负载运行处理器温度也只有70℃出头。

总结 名作延续 硬件杀手

作为一款RTS游戏，《英雄连2》的游戏画面表现让人满意，虽然游戏对显卡性能要求非常高，但最低画质也可以接受——当然，这也要求游戏型显卡，所以总体来说要求还是算高的。而且这款游戏还带有设置自动侦测功能，并带有显卡Benchmark。由于是一款RTS游戏，它对画面的流畅度要求没有FPS那么严格，而且游戏制作得引人入胜，如果你对你笔记本的显卡有足够自信，自己也是一个军迷的话，这款经典游戏的续作仍然值得一试。

互动专区

如果你正在用笔记本玩3D游戏（游戏类型不限），不妨依照上面读者的报告形式，和大家分享你的玩机体验，别忘记了附上你的游戏设置并拍摄一张照片，我们每周将从提交体验报告的读者中抽取一名幸运读者，他将获得带有无线路由器功能的360随身WiFi一个。报告提交信箱：pcw-hj@vip.sina.com。

效果不明显

轻薄本散热小技巧效果验证

天气越来越热，很多读者又开始关注起笔记本的散热问题，一些和笔记本相关的散热小技巧也开始流传，如垫高笔记本机身、去掉笔记本的键盘膜等。虽然在我们看来这些技巧不新鲜，以前在传统本上被验证过是有效的，那么在现在轻薄本等新形态产品上，这种散热技巧还能为散热带来帮助吗？下面我们就通过实际的测试，看看这些散热小技巧是否会过时。

技巧一：抬升机身尾部高度

过时程度：★★☆
过时原因：笔记本底盖采用一体化设计，无或者少进风孔

应该说这个技巧在传统本上还是非常有效的，根据笔者以前对神舟精盾K580-i5的测试，抬升机身尾部高度后，最高可以给CPU降温5℃。

但是随着笔记本采用一体化底盖后，底盖上的进风孔越来越少了，此时抬升机身尾部高度还能起到增强散热的效果吗？我们在华硕S400和神舟K570N两款轻薄型笔记本上进行了测试，这两款机型的底壳均只有一处带有进风孔，其中华硕S400的靠近CPU区域，神舟K570N的则位于触控板下方的内存区域。我们分别测试轻负载和高负载两种环境下的温度，轻负载为上网应用，而高负载则利用Furmark和AIDA64对显卡和处理器同时添加满负载。

测试结果表明，将机身尾部抬升2cm，这两款机型呈现出了完全不同的散热效果。抬升机身尾部后，华硕S400在轻负载应用下，处理器温度降低了1℃，高负载测试减低了3℃。至于神舟K570N，无论是轻负载还是满负载测试，处理器和显卡温度在抬升机身尾部后30分钟内均没有出现明显的变化，如满负载时处理器均保持在82℃附近，显卡保持在76℃附近。

分析其原因，华硕S400的进风孔设计在了CPU区域附近，而S400采用的是隐藏式CPU出风孔设计，抬升机身尾部高度后，不仅有利于冷空气的进入，同时也不会导致吹出来的热空气在CPU区域聚集，从而提升了散热效果。而神舟K570N由于进风孔设计在了远离CPU的位置，抬升机身后虽然会增强冷空气的对流速度，但是冷空气由于在机身内部已经经过了内存等发热源，最终达到CPU散热区域所带来的降温效果就变得非常薄弱了，因此要想加强神舟K570N此类机型的散热效果，或许抽风式散热器是最好的选择，何况这款笔记本的出风口设计了机身左侧边缘，也易于安装和操作。

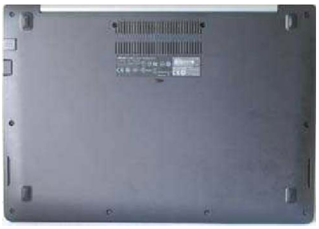
小贴士 | TIPS

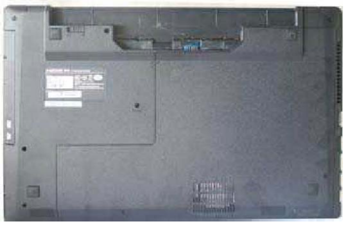
垫高笔记本尾部的小道具

垫高笔记本尾部比较专业的方法是购买半圆形的散热球，可以通过魔术贴粘贴在笔记本底壳上，取下也十分方便，一对的售价在5元左右。如果没有散热球也可以借助矿泉水瓶盖等来达到此目的，只是使用瓶盖和桌面的摩擦会比较小，需要注意笔记本滑落，另外如果有闲置的笔记本散热垫也可以达到此目的，而且更稳固。

	华硕 S400（单位：℃）		神舟 K570N（单位：℃）	
抬高机身2cm前后	抬升前	抬升后	机身前	抬升后
轻负载处理器温度	55	54	46	45
轻负载显卡温度	/	/	42	42
高负载处理器温度	80	77	82	82
高负载显卡温度	/	/	76	76

华硕 S400 配置：Core i5 3317U/4GB/HD 4000 核芯显卡 /14 英寸
神舟 K570N：Core i3 3110M/4GB/GT 740M 独立显卡 /14 英寸


华硕S400的散热孔设计在了靠近CPU的区域


神舟K570N的进风口远离CPU散热器区域

技巧二：键盘放弃使用键盘膜

过时程度：★★
过时原因：由于机身过于轻薄，键盘进风通道被取消或者成为辅助散热方式

这个技巧以前也是被验证有效的，曾经我们在IdeaPad U460A上进行过类似的测试，在键盘区域建立CPU进风通道后，CPU温度最高可以降低6℃。但是面对现在越来越多的轻薄本，情况会发生什么变化呢？为此，我们在华硕S400和神舟飞天UT43两款轻薄本上进行了测试。此部分测试均在满负载测试条件下进行，时间30分钟。

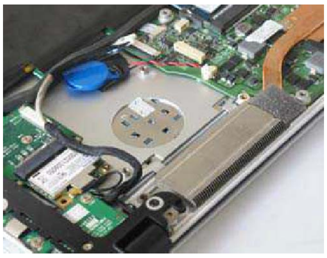
最后的测试结果表明，当我们在键盘面覆盖键盘膜一段时间后，S400的处理器温度并没有出现明显的上升，CPU温度仍然控制在之前的82℃附近。但是对于底部没有任何进风孔的神舟UT43超极本来说，情况则出现了一些变化，取消覆盖键盘膜后，CPU温度从67℃降低到了66℃。

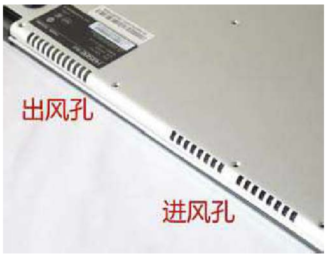
之所以会出现这样的情况，因为对于华硕S400来说，它主要依靠底部靠近CPU区域的进风口进风，而对于神舟飞天UT43来说，它的底部采用了一体机设计（留有2个扬声器孔），为了提升散热效果，虽然它在键盘基座靠近CPU散热器的位置开了一个圆形的进风孔，但由于这款机型在机身尾部边缘设计有宽大的进风孔，因此我们用键盘膜遮挡键盘后，CPU温度并没有出现大幅度的升高，覆盖前后温度仅有1℃的温差。

所以对于轻薄本而言，键盘区域的进风口并不能成为笔记本散热的唯一进风通道，而是应该通过其他更有效的进风方式来提升散热效果，如果仅依靠键盘区域的进风孔进气，一旦进气口被覆盖将会产生死机等严重后果。

	华硕 S400（单位：℃）		神舟飞天 UT43（单位：℃）	
覆盖键盘膜操作	覆盖前	覆盖后	覆盖前	覆盖后
处理器温度	82	82	67	66

华硕 S400 配置：Core i5 3317U/4GB/HD 4000 核芯显卡 /14 英寸
神舟飞天 UT43 配置：Core i3 3217U/4GB/HD 4000 核芯显卡 /14 英寸


神舟飞天UT43的键盘基座底部设计有CPU进气孔



神舟飞天UT43的尾部边缘设计有宽大的进气孔

总　结

从上面的测试中不难看出，曾经被证实能有效改善笔记本散热效果的小技巧，在如今的轻薄本上已经变得不再“实用”，起码不能明显降低机身内部处理器或显卡的温度。当然在这里我们仍然需要重申的是，这作为一种辅助手段虽然其对CPU或显卡带来的降温效果不明显，但是我们相信对改善机身表面温度等，还是能起到轻微帮助。

我们之所以进行上面的测试，还是想从另外一个角度为大家提供笔记本散热思路做参考。如果你的笔记本底部带有大量进风孔且属于高性能本、键盘区域设计有进风通道的话，上述措施仍然是改善笔记本散热的简便方法。

读编互动

查看笔记本蓝牙扩展能力

在本报第25期47版我们为大家解读了笔记本蓝牙模块的添加技巧，得到了很多读者的回信，其中大家咨询最多的还是自己的笔记本是否带有蓝牙接口，也提到了很多笔记本型号。由于来信较多，小编在这里为大家集中解答，因为查看笔记本的蓝牙扩展能力还是有法可循。

最简单的方式我们在以前的玩机文章中多次提及过，附上你的机器型号和蓝牙关键词在淘宝搜索，如“戴尔 14R 蓝牙”，如果淘宝上有对应机型的蓝牙模块在销售，那么你的机型扩展蓝牙的潜力就非常大了。不过此时仍然建议大家和商家做进一步交流，因为淘宝商家保留有很多成功升级的案例，熟知哪些机型可以成功升级。

第二种方法是去京东或者IT网站的产品库查询，看看同一型号的产品是否存在带有蓝牙功能的子系列产品，如早期的宏碁4745G就存在这样的情况。所以即便是没有标配蓝牙功能的机型，其主板上仍然会预留蓝牙接口。当然这种情况只会发生在国际PC品牌上，厂商这样做更多是为了生产和维修的便利，毕竟一个机型备用多款不同型号的主板维修备件会显得非常麻烦。

至于其他的途径，就是和官方授权维修站联系，向维修工程师咨询升级的可能性，因为维修工程师经常拆机和检修，主板上是否预留有蓝牙接口应该比较熟悉。另外一种方法是在网上搜索拆机图和论坛的用户升级帖。

最后仍然需要提醒大家的是，最保险的升级方法是购买WiFi和蓝牙二合一的模块，毕竟上面提到的几种鉴别方式不一定完全准确，所以在鉴别时几种方式同时使用会更加有效，以免出现模块买了主板却没有接口的情况发生。

玩机潮人征集令

你是笔记本玩机潮人吗？你也喜欢捣鼓为笔记本增加各种功能模块，自行为笔记本清理灰尘或者自行更换配件吗？如果你有和我们一样的爱好，欢迎加入笔记本玩机潮人队伍（QQ 群：117354885），分享你的玩机或改造经历，或者告诉我们你想看到的笔记本改造内容，稿件或改造想法一经采用，即可获得相应稿酬或者 360 随身 WiFi 无线路由器一个。欢迎大家积极参与，交流信箱：pcw-hj@vip.sina.com。

2013.7.15
责编 | 陈扬轶 **美编** | 王妙婷
组版 | 谭奇琦 **责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com

环球硬界

《Titanfall》开发商狂赞微软云技术

编译自:www.tomshardware.com

E3 2013上最好的游戏之一即《Titanfall》的发行商EA透露，这款游戏将在所有平台上用到微软的云技术，包括PC、Xbox360以及Xbox One。游戏中的AI、物理运算以及比赛环境等都将使用微软的云计算，同时包括游戏的多人对战也将直接利用微软的云技术。

在Respawn的开发者日志中，Respawn工程师Jon Shiring表达了对微软云服务技术的优点和缺点的看法。他说:“微软意识到好的服务器是所有在线游戏的基础，而他们可以为这个问题提供帮助，并想出了很多解决办法。Xbox开发团队来找我们，并提供了一种方式让我们把《Titanfall》建立在专用服务器上，为我们提供更多更好的服务器和带宽，来让我们提高游戏的世界大小，物理特性，人物AI等等方面。”

Shiring在对比了亚马逊的网站存储器和索尼的云服务商Gaikai后，他说:“微软的云服务为游戏提供更强大的支持——相当于一堆超多的服务器，而且想用就可以随时用。Xbox One使用的云服务叫Azure，是为游戏专门打造的一项服务。微软打算将这个服务推广到全平台上。但它不只是对战专用服务器，微软知道开发者们希望还有各种功能，需要一台服务器做某种工作，使游戏变得更好。看看《Forza 5》，他可以通过云计算学习你的驾驶风格，以创建自定义AI的行为就像你亲自开车一样，可以让你的朋友在你没空的时候与你的模拟角色进行游戏。这是跟《Titanfall》完全不同的云计算使用方法，它真的很酷！”

Shiring还认为云服务器可以省去Respawn每天都去估计需要的服务器量，也不需要去从世界各地的ISP那里租用服务器了，而且也不用去维护原有或建立新的服务器了。而且最棒的是，微软的数据处理中心遍布全世界，所以全世界的玩家都可以通过当地的处理中心来玩我们的游戏。对游戏厂商最重要的是，微软提供的价格也比租借其他服务器要便宜的多。微软的目标就是要提供更多精彩的游戏，而不是去为难开发者。所以，游戏厂商当然会选择微软提供的服务器而不是PS4的网络，这样对开发者来讲也会更集中在游戏体验上，游戏也会更纯粹。

最后，Shiring总结道:“这个服务可以将在线游戏提高到一个新的高度。我们一直想尝试一些新的想法，让玩家们做一些他们从来没做过的事情。随着游戏的开发，我希望这个云服务让我们所有的想法都付诸于现实。”

编辑观点: 微软曾经说过，利用云计算，可以将Xbox One的性能再提升4倍以上，这里我们就不去严肃计算要达到这种效果玩家所需要的网络带宽和延迟问题了。不过现在看来，貌似已经有厂商去利用微软的云技术去开发游戏了，如果真能通过成熟的云计算解决游戏中的地图、物理和AI等要素，那么说不定Xbox One还真能展现本身硬件所无法达到的图像水准！不过微软不是把时刻在线取消了么，估计这功能也只会在游戏的联网功能中才能使用到！有一点我是相信的，那就是微软的网络水准铁定比PS4高！看看PS4的网战都要收钱了……看来服务器真是款爷才玩得起啊！

全球硬闻

AMD 十月发布 HD 9000 显卡

据 Videocardz.com 消息，AMD正在加紧研究下一代Hawaii架构GPU，这将会用在即将来临的Radeon HD 9970和HD 9950显卡上。AMD现已决定将HD 8000命名方式留给OEM产品，而零售产品则会改名，用HD 9000系列来替代。在产品路线图不改变的前提下，AMD的新品在9月份时就可能露面。已有消息表明，AMD的下一代显卡首发产品HD 9970将会比GTX 780更强，不过依旧比不上GTX TITAN。据AMD内部相关人士透露，AMD希望用下一代系列产品中的某款型号显卡重现当年Radeon 9550的奇迹，现在甚至型号都已经确定了。

编辑观点: 这几个月都是NVIDIA在发威，7系列显卡都发了三款了，也该轮到AMD了。不过AMD要真是直接将显卡命名到HD 9000，那也是一种壮举啊，至少以前没发生过这事儿。至于谁比谁强多少，这个倒不是关键，关键还是价格！谁价格更合适，谁就更吃香。现在对于AMD而言，图形市场的势头已经转向了他们这边，就看能不能一鼓作气掀翻NVIDIA，不说再现9550的辉煌，能多占点市场份额也是好事啊！

大家都来玩超频

从6系芯片组开始，Intel分别推出Z系列和H系列等针对不同用户市场的产品，在功能上，Z系统芯片提供超频功能，而H系列或B系列等则不提供超频功能，不过在最新一代的8系列中，超频已不再是Z系列独有功能。首先是华擎在自己的H87、B85主板中加入了超频功能，接着华硕、精英、技嘉等厂商也在自己的H87和B85主板中加入了超频功能。不过相对于处理器超频，在内存方面的支持，这些芯片组还是保持了原有特性，不像Z87支持那么高的内存频率。

编辑观点: 估计是Intel忘记提醒这些厂商了，大家都按捺不住要在自己的主板中加入超频性能，的确Z87的主板也不贵，这叫其他主板怎么卖呢？只不过要是这样一来，大家买Z87的意义又何在呢？现在或许这些主板超频性能还不完善，但难保没有厂商会搞出一款超频设置丰富、内存处理器通吃的8系列中低端主板来……当然，个人估计等这股风潮兴起的时候，也是Intel出手的时候，按照惯例来看，Intel是不会允许这种搅乱市场的行为如此猖獗的，尽管对某些用户来说是天大的便宜！

技嘉有望全年出货 2000 万片主板

据了解，目前在全球主板市场中，依次以ASUS、GIGABYTE、ASROCK为出货量前三位的厂商，其中GIGABYTE于2013年表现稳健，继第一季度获得480万片主板出货量后，第二季度进一步获得510万片出货量。随着Intel 8系芯片上市，GIGABYTE于市场上已先后推出多款型号主板。展望下半年，随着Intel Haswell处理器有更多型号上市，将有更多用户组装新平台或者升级，预期GIGABYTE下半年可望获得超过1000万片主板的出货量，结合上半年约910万片的出货量，这使得GIGABYTE于2013年全球范围内可望挑战2000万片主板出货量的成绩。

编辑观点: 在这个传统DIY行业低迷之际，如果一年还能出货2000万片主板依然是很了不起的成绩，要知道上一年华硕和技嘉加起来才4000万片主板呢！说来传统的微星、精英等一线厂商现在在零售行业依然不行了，华擎已经到了老三的位置，映泰也有后来居上的气势。至少从我这个经历了10多年DIY浪潮的老人来看，这个世界和过去相比已经变得太多了！

Futuremark 正式启用中文名

为了让更多的中国用户了解这个评测工具界的权威，Futuremark公司宣布，正式启用全新的中文品牌名:评测先锋。评测先锋总裁Oliver Baltuch表示，为了更加贴近全球的中文语系用户，Futuremark正式公布品牌中文名称为评测先锋，期望以全新中文名称，与中文语系用户建立更深入的互动，成为最贴近中文语系使用者的评测品牌。Futuremark解释说，中文名定为评测先锋，意在展示自己是全球最受欢迎的基准检验软件与计算机性能测试领导品牌；位居全球领先地位的Futuremark，掌握数字产品趋势，以专业精准的软件科技，成为基准评测的先驱！

编辑观点: 不知道有没有人和我的想法一样:这个名字太土了……一点都不威猛霸气，至少对于使用了Futuremark公司十多年产品的我们来说，还是用英文名字更熟悉，至于“80后”和“90后”，真的有很多人了解清楚这个公司么？不过就现在的情况而言，个人认为我们还是别纠结“评测先锋”这个名字了，还是请Futuremark赶快把Windows RT、IOS以及Android上统一标准的评测软件搞定了先吧！

N卡优化不求人

NVIDIA GeForce Experience体验

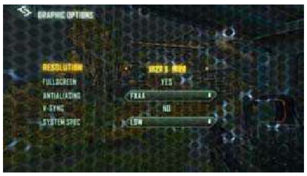
NVIDIA.
GeForce
EXPERIENCE

“优化”对于游戏玩家来说不是一个陌生的词语，但是对于越来越复杂的3D游戏设置选项，以及不同性能级别的显卡，普通的玩家也很难在画质和帧速上找到一个平衡点。鉴于这种情况越来越明显，NVIDIA在前一阵推出了自家的官方云优化软件——GeForce Experience，让N卡用户能轻松优化各种游戏设置。下面我们就一起来看看这款软件到底有何神奇之处。

GeForce Experience的意义和原理

其实对于普通玩家而言，大多对游戏要求不是很高，流畅即可，但是很多玩家不但要求游戏帧速流畅，同时还要求一定的画质。这对于高端显卡而言或许不是太难，所有游戏画质选项设置到高即可，但是一些中低端显卡面对玩家的需求就有些力不从心了。高画质设置肯定会严重影响游戏帧速，而低画质却又影响游戏视觉体验。

越来越多的游戏厂商已经意识到这一点，所以在很多游戏中，都会自动先对用户的硬件条件进行扫描，然后根据官方的建议自动在几个等级的画面中进行调整。不过这种“官方设置”更多是一种粗放的调整，低等级就将所有画质选项调低，高等级就将所有画面选项调高，很难根据玩家具体的需要进行设置，也不能保证玩家在获得尽量流畅游戏帧速的时候还能得到令人满意的游戏画质。



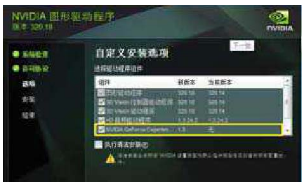
一些游戏的官方设置比较简单，不能做到细节单项调整

而NVIDIA的GeForce Experience则是一款主要针对优化游戏画面配置和自动更新显卡驱动的软件。这款软件本质上是一个基于云端的服务，旨在分析玩家的硬件并自动调整显示分辨率和游戏设置，以提供更好的游戏体验。GeForce Experience可以自动从云端获取一款游戏在某一款显卡上的最优化设定，并可以直接更改游戏的配置文件，包括反锯齿和阴影选项等高级设置，这可以使游戏玩家不用再为游戏画质设置而感到头疼。当然除了GeForce Experience的设置外，玩家依然可以自己更改游戏中的画质，以达到自己的需求，这一点NVIDIA是不限制的。

GeForce Experience的设置

GeForce Experience有两种途径获得，一种是登录NVIDIA的网站并下载软件，另一种则是安装NVIDIA最新的正式驱动，最新版的GeForce Experience已经附在驱动中，无需用户单独去下载安装。值得一提的是，要使用这款软件，最低的显卡需要是GeForce 400系列以上才行，太老的显卡显然是无法满足NVIDIA的优化需求。

这款软件不但是游戏优化软件，同时也是驱动更新软件，如果用户的N卡驱动较老，或者NVIDIA推出了新的正式版驱动，那么GeForce Experience会提醒用户安装新驱动，当然安装与否则是由用户自己决定。



320版本后的NVIDIA显卡驱动中已经包含了GFE软件

GeForce Experience软件界面

软件分为4个界面，分别是游戏、驱动程序、我的装备和首选项，其中“驱动程序”是用于更新显卡驱动的，“我的装备”是用于显示目前用户的硬件参数，“首选项”则可以设置让软件扫描硬盘的区域以及一些环境，比如语言。而当用户点击“游戏”选项，那么软件会提示扫描游戏，此时会自动扫描用户硬盘中的游戏，扫描完成后，电脑中的游戏将以列表的形式展现出来，点击想要运行的游戏，NVIDIA GeForce Experience就会显示游戏的“当前图形设置”和应用程序建议的“最佳图形设置”，点击“优化”按钮后，应用程序就会完成对当前游戏的优化。就可以直接在软件界面中启动游戏了。

当然，遇到一些绿色版的游戏，可能就需要玩家手动添加，玩家可以按下“游戏”界面下方那个“+”按钮来添加游戏文件夹。值得一提的是，如果GeForce Experience本身没有这款游戏的优化方案，那么游戏是无法被添加的，或者GeForce Experience本身不支持某款游戏，那么这款游戏也无法添加。

实战GeForce Experience

测试平台

主板：Intel Z77原厂主板
处理器：Intel Core i7 3770K
显卡：NVIDIA GeForce GTX 650Ti
内存：宇瞻DDR3 1600 4GB×2
硬盘：希捷7200.12 2TB
电源：航嘉X7 900W
系统：Windows 7 64bit中文版

这次测试我们主要是比较采用GeForce Experience前后游戏画质和帧速的不同，显卡方面我们使用了中端的GeForce GTX 650Ti，同时使用了两款GeForce Experience支持的游戏来测试，分别是《古墓丽影9》和《孤岛危机3》。其中《古墓丽影9》我们设置的是1080P高画质，而《孤岛危机3》我们设置的是1080P中画质。

在《古墓丽影9》中，原本在1080P高画质下，我们的PC只能跑出21fps的帧速，但经过GeForce Experience优化设置后，帧速达到了38fps，提升超过了50%。当然，实际在GeForce Experience的优化中，为了保证游戏流畅，是将一些特效级别的，比如说后处理器、抗锯齿、曲面细分以及TressFX等特效都关闭或者降低了，只不过这也是保持画质和帧速之间平衡不得已而为之的办法。

测试项目	GeForce GTX 650Ti	
《古墓丽影9》	1080P 高画质	21fps
	1080P GFE设置画质	34fps
《孤岛惊魂3》	1080P中画质	54fps
	1080P GFE设置画质	46fps

而在《孤岛惊魂3》中，我们看到在经过GeForce Experience优化后，游戏的帧速反而下降了一些。但我们发现游戏的画质实实在在地提升了，一些原本是中等级的特效，已经被GeForce Experience自动设置为高等级。在保证游戏流畅的前提下，尽量提升画质，也是GeForce Experience优化的一方面。

编辑观点　出色的游戏智能优化方案

陈扬轶：GeForce Experience谈不上什么火星科技，即使和云技术沾了点边，也只能算是一个NVIDIA的小伎俩。不过这个优化方案的确很有意思，一方面在显卡性能不足的时候，它可以降低画质让游戏运行流畅，另一方面当显卡性能足够的时候，它也可以在保证流畅的前提下，牺牲少许帧速来提升游戏的画质，可以说是非常智能！至少对于大多数N卡玩家而言，只要拥有了这款软件，就可以很轻松地在画质和速度之间找到平衡，再也不用自己去考虑如何设置游戏画质了。

当然这种方案没太多技术含量，所需要的更多是厂商长时间的尝试，相信如果AMD愿意做的话，类似的方案也不会有任何问题。个人倒是觉得如果让一个第三方厂商来做一个将N卡和A卡都包括进去的优化方案是最好的选择，只不过目前来看，可能没有一家厂商能像AMD和NVIDIA那样熟悉市面上的显卡和游戏，要第三方这样做似乎难度大了点！

Huntkey 航嘉
航嘉官方微博：
@huntkey航嘉
@航嘉
扫一扫
加入航嘉微信群
骑士传奇　新血来袭
暗夜骑士III再演散热传奇，航嘉暗夜游戏机箱经典延续！
暗夜骑士III全新7大升级：
外观篇：全钢网用料、炫目红黑游戏配色设计，炫酷面板引领游戏机箱潮流
构造篇：前、后、顶部3维式12CM LED风扇位，全新动态调节机箱散热系统
散热篇：更多独立风道设计，预留硬盘、显卡专用散热风扇安装位
理线篇：升级版背部走线设计，使背部走线更专业、方便、人性化
传输篇：采用原生USB 3.0接口，适应硬件发展和数据高速传输发展趋势
设计篇：更多人性化设计，光驱、硬盘、显卡均采用免工具拆卸，快捷、方便
增值篇：随机赠送12CM超大透明散热静音风扇
俯视图
航嘉创源科技有限公司　http://www.huntkey.com　http://dealer.huntkey.com　热线：400-678-8788

责编 | 陈扬轶 **美编** | 黄莹 **组版** | 谭奇琦 **责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com 2013.7.15

高速小货车

方时卫幻影 F301 USB3.0 U 盘测试

USB3.0已经比较普及，市面上我们也能看到很多种品牌的USB3.0 U盘，不过大多数USB3.0的U盘在性能上相比USB2.0 U盘并没有特别大的改进，特别是在写入性能上，很多产品甚至只能和USB2.0的U盘持平，这使得我们主板上的USB3.0接口往往无法做到物尽其用。而近日，我们收到了一款名为方时卫幻影F301的USB3.0 U盘，这款U盘尽管容量只有16GB，但是其强悍的性能给我们留下了较深的印象。

F301背面的滑块

产品总评：**80**

✓ 读写性能非常出色

✗ 容量偏小、外观设计稍显保守

基本参数

- **U盘容量：**16GB
- **U盘接口：**USB3.0（兼容USB2.0）
- **读取速度：**160MB/s
- **写入速度：**30MB/s
- **参考售价：**99元

朴实无华的外观

方时卫幻影F301是一款容量为16GB的USB3.0 U盘，如果仅仅从外观来观察这款产品，或许它并不"耀眼"，银黑二色让设计风格偏重于沉稳。F301在结构上使用了滑块方案，使用U盘时将接口推出即可，这种设计可避免用户丢失U盘盖的麻烦，更有利于U盘的保护。当然这种推拉设计对厂商来说要求更好的制造工艺和原材料，否则产品的可靠性容易出问题，而方时卫幻影这款产品结构紧密，滑动机构阻尼适中，手感非常不错！在颜色上面，F301以黑色为主色调，正面使用了银色星状的元素，并标示出容量和品牌LOGO，而背面在材质上和正面略有差异，同时除了白色滑块外，其他部分则使用了纯黑色。

整体而言，这款产品在外观设计上显得很内敛，没有过多的噱头。虽然我们不赞成在这种实用性产品上加入过多无意义的噱头，不过我们认为厂商可以将这款产品在外观上的辨识度以及特点做得更鲜明，以适合不同用户对外观的需求。

F301读写性能实测

测试平台
主板：Intel Z77原厂主板
处理器：Intel Core i7 3770K
显卡：NVIDIA GeForce GTX 650Ti
内存：宇瞻DDR3 1600 4GB×2
硬盘：希捷7200.12 2TB
电源：航嘉X7 900W
系统：Windows 7 64bit中文版

在测试方面，我们主要是考查方时卫幻影F301的理论读写性能以及实际拷贝文件的性能，在测试中，我们使用了三款软件。分别是专业的Crystal Diskmark、ATTO Disk Benchamark以及可以测试实际文件拷贝速度的Fastcopy，在Fastcopy测试中，我们测试的是一个7GB大小的文件包，里面包含了小文件和大文件。

从测试结果来看，幻影F301的读写速度非常强悍，在两款专业的软件测试中，F301在Crystal Diskmark中，读取速度可以达到160.1MB/s，写入速度可以达到33.19MB/s，只是4K方面，读写速度一般，当然这也和它只是一款16GB的U盘有关。而在ATTO Disk Benchamark中，幻影F301的读取速度同样可以达到158.5MB/s，写入速度也达到了34.2MB/s，两款专业软件测试的结果比较接近。

而在实际的文件拷贝中，将一个7GB大小的文件包从硬盘中拷贝到F301中，实际的传输速度达到了31.93MB/s，这一速度在目前的USB3.0 U盘中可以说得上优秀，要知道大多数USB3.0 16GB的U盘，一般都只有20MB/s的速度。至少从我们的测试来看，幻影F301在16GB USB3.0 U盘中，性能的确算是非常强悍的了。

Crystal Diskmark	Seq读写速度（单位：MB/s）	160.1/33.19
	512K读写速度（单位：MB/s）	137.0/1.327
	4K读写速度（单位：MB/s）	6.922/0.011
ATTO Disk Benchamark	理论最大读写速度（单位：MB/s）	158.5/34.2
Fastcopy	实际写入速度（单位：MB/s）	31.93

工程师观点

期待更大容量的幻影U盘

陈扬轶：从方时卫幻影F301的表现来看，仅在16GB容量下就有如此好的读写性能，的确让我们有点意外，无论是高达160MB/s的读取性能，还是30MB/s以上的写入性能，在同类型U盘中都可以说是非常突出。可以试想一下，如果幻影系列推出32GB甚至是64GB容量的U盘，那么它们的性能又会有怎样的表现？在用户纷纷诟病USB3.0 U盘性能的现在，方时卫幻影系列的表现的确给了USB3.0 U盘市场一剂强心针，现在让我们期待厂商推出更大容量的幻影系列产品吧！

极速新旗舰

闪迪 Extreme Ⅱ 240GB 固态硬盘测试

闪迪之前推出的旗舰级产品Extreme系列就获得不少人的好评。不过Extreme系列由于SandForce的固件不给第三方厂商开发的原因，所以闪迪自身的颗粒优势无从发挥，。而这次闪迪再次推出了Extreme Ⅱ 系列固态硬盘，不但更换了主控芯片，同时在性能上也获得了不小的提升。

产品总评：**85**

✓ 优异的读写性能

✗ 价格略高

基本参数

- **硬盘容量：**240GB
- **产品接口：**SATA 6Gbps
- **产品功耗：**0.22W
- **售后服务：**五年质保
- **参考售价：**1699元

内部全面更新

在外包装上，Extreme Ⅱ 和上一代差异不是很大，硬盘本身的外观设计也没有明显的变化，不过上一代Extreme系列采用的是9.5mm厚度，而Extreme Ⅱ 系列则采用目前比较主流的7mm厚度，这令产品更适合超薄笔记本。

Extreme Ⅱ 在主控方面进行了更改，采用Marvell高端主控芯片9187。这款主控芯片功能相当强大，不但支持八通道，同时带宽高达200MT/s，并支持SATA 6Gbps Rev 3.1规范。而在外置缓存芯片上，Extreme Ⅱ 240GB则使用了单颗的三星DDR3 1600 256MB颗粒。而在闪存颗粒上，Extreme Ⅱ 240GB则使用了8颗闪迪自己的19nm 64Gb eX2 2Plane ABL MLC NAND，这已经是19nm制程下，闪迪最高等级的MLC颗粒了，这种颗粒最大可以以400MB/s每通道的速度运行。

实战闪迪Extreme Ⅱ 性能

测试平台
主板：Intel Z77原厂主板
处理器：Intel Core i7 3770K
显卡：NVIDIA GeForce GTX 650Ti
内存：宇瞻DDR3 1600 4GB×2
硬盘：希捷7200.12 2TB
电源：航嘉X7 900W
系统：Windows 7 64bit中文版

从PCMark 7的实际模拟测试来看，闪迪这款Extreme Ⅱ 240GB在实际应用中的性能简直可以用彪悍来形容，分数直达5300以上，这种成绩在我们见过的固态硬盘中都算极其出色，这说明在目前Windows各种应用中，Extreme Ⅱ 240GB都能完全胜任。

在实际性能测试中，Extreme Ⅱ 240GB的表现也非常优秀。产品在AS SSD Benchmark的读写测试中性能表现都很强，特别是4K随机读写和4K 64线程随机读写能力堪称霸道，看来新一代的Marvell主控搭配闪迪自家的颗粒的确有很好的发挥。

闪迪官方宣称在Crystal DiskMark测试中，最高读取速度为550MB/s，最高写入速度为510MB/s，不过从我们的测试来看，Extreme Ⅱ 240GB还没有在Crystal DiskMark测试中达到官方宣称的速度，530.7MB/s的读取速度和493.4MB/s的写入速度已经让人感到惊艳，而且4K随机读写性能的表现也很出色。此外，在ATTO DiskBenchmark测试中，闪迪Extreme Ⅱ 240GB的读写性能甚至比官方宣称的数据还高。从整个测试结果而言，闪迪Extreme Ⅱ 240GB都可以看作是我们见过性能最为出色的固态硬盘。

	闪迪 Extreme Ⅱ 240GB
PCMark 7	5314
AS SSD Benchmark 顺序读取	501.78MB/s
AS SSD Benchmark 顺序写入	478.35MB/s
AS SSD Benchmark 4K 随机读取	29.41MB/s
AS SSD Benchmark 4K 随机写入	54.48MB/s
AS SSD Benchmark 4K 64 线程随机读取	337.98MB/s
AS SSD Benchmark 4K 64 线程随机写入	272.40MB/s
ATTO DiskBenchmark 读取速度	558MB/s
ATTO DiskBenchmark 写入速度	520MB/s
Crystal DiskMark 顺序读 / 写	530.7MB/s/493.4MB/s
Crystal DiskMark 4K 随机读 / 写	33.30MB/s/84.17MB/s
Crystal DiskMark 4K QD32 随机读 / 写	288.2MB/s/273.8MB/s

工程师观点

性能强悍的挑战者

陈扬轶：尽管已经有了心理准备，但我们依然为闪迪Extreme Ⅱ 240GB所表现出来的性能感到吃惊，在抛弃SandForce之后，闪迪自家的颗粒再搭配Marvell的高端主控，居然能爆发出如此强大的能量。事实上，各大厂商的最新一代固态硬盘，在没有使用SandForce主控后，多少都呈现出性能上升的势头，SandForce封闭的姿态或许会让它迅速减少在其他品牌固态硬盘上亮相的机会！

对于闪迪而言，Extreme Ⅱ 240GB的表现足以让它在市场上占有一席之地，但是性能对于用户而言并不是全部，些许性能上的优势在应用中很可能无法体现出来，此时，市场策略和价格恐怕对消费者影响更大。1699元的售价个人感觉略高，如果在市场策略和价格上再灵活一些，闪迪这款旗舰产品完全可以向三星的霸主地位挑战！

畅享 Win8 触控

雷柏 T300P 无线触控板鼠标评测

rapoo
电脑报
应用指数
★★★★
LAB

Win8的发布让触控显示器有了用武之地，不过对于更多的没有触控显示器的用户来说，是不是就不能享受Win8的触控操作了呢？雷柏的T300P触控板鼠标的出现就是为了解决这一问题，让没有触控显示器的用户也能享受流畅的触控操作。那么，T300P是否真的能够满足用户操控的需要，让用户在使用Win8时得到更大的便利呢？

外形小巧纤薄

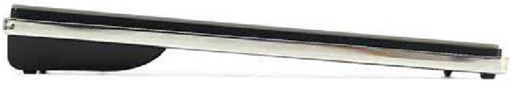
雷柏T300P无线触控板鼠标的外形非常独特，和我们平时使用的鼠标大不相同，毕竟它采用了完全不同的原理，舍弃了光电定位装置，而以触控来定位，因此并不需要在桌面上移动，外形可以做得非常纤薄。这款触控板鼠标采用了银灰色的搭配，整体显得相当时尚。其正面触控板部分采用灰色磨砂的设计，底部则以一块拉丝的金属面板包裹，在底部前端设计了Micro USB充电孔、开关键和电源指示灯，设计十分简洁。电源指示灯只在开启电源开关或电池电量不足时会闪烁，其他时间指示灯都保持关闭。

雷柏T300P无线触控鼠标的触控面尺寸为107mm×78mm，厚度为6.5mm，前端电池部分最厚为14mm，整体来说还是非常纤薄的。其使用方式和笔记本电脑的触控板非常相似，只要用户能够适应笔记本触控板的操作，就能很快地上手，如果是对触控操作不习惯的用户，则需要一些时间来适应。另外，由于采用的是触控操作，手掌部分没有支撑，操作稍久一点会感觉手有点累。

手势触控顺畅

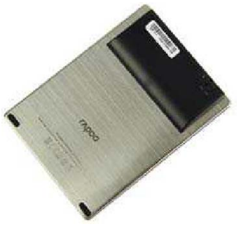
作为一款为Win8电脑特别设计的触控板鼠标，雷柏T300P采用了独特的5.8GHz无线技术，能够更有效地避免与其他无线键鼠、工作中的微波炉、无线路由器等设备冲突，我们在拥有以上设备的环境中使用，鼠标的工作非常稳定，没有异常或跳频现象。

从使用角度来说，雷柏T300P无线鼠标的定位还是比较准确的，磨砂材质的触控板手感也还不错，不过整体手感就很一般了。作为一款为Win8电脑设计的鼠标，雷柏T300P无线鼠标的功能比普通鼠标多得多，具备多种手势操作，手指在触控板滑动即可完成切换程序、打开应用程序栏、垂直/水平滚动、返回开始菜单、显示/隐藏桌面、缩放、最大/最小化窗口等复杂操作，只要熟悉了这些手势，在Win8操作中还是非常方便的。不过，由于并不是传统的鼠标设计，点击右键稍显麻烦。



T300P的身材非常纤薄，电池和接口都集中在前端

我们在Win8电脑上测试了雷柏T300P无线鼠标的实际表现，配合T300P无线鼠标专属的软件，通过触控能够实现15个手势操作，并且可以通过软件调节手势的灵敏度和自定义手势操作，对于Win8的用户来说，使用还是相当方便的。



四角的橡胶脚垫让它不会打滑，开关键比较小巧

产品总评：78

- ✓ 多手势操作，触控方便
- ✗ 长时间使用比较累

基本参数

- ■**型号：**T300P
- ■**接收器：**Nano
- ■**鼠标类型：**触控
- ■**电池方式：**锂电池
- ■**参考价格：199**元

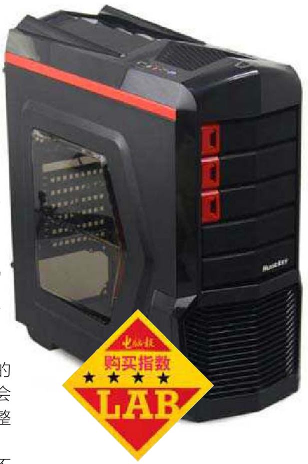
工程师观点 | 王宇

为Win8触控操作设计的鼠标，更适合HTPC

雷柏T300P无线鼠标的设计思路非常新颖，外观也非常时尚，对于Win8电脑用户来说，触控操作还是非常方便的，自定义快捷功能也非常实用。不过，对于普通用户来说，其操作方式近似于笔记本，和平时用的鼠标差别太大，而我们知道很多笔记本用户也因为不适应触控板而另配鼠标，因此这款产品需要用户花好一段时间来适应。虽然其特点比较鲜明，手势操作也比较方便，但对非Win8用户或者已有触控屏的Win8用户来说意义不大，更适合用于操控摆放在客厅安装了Win8系统的HTPC。

黑红装甲

航嘉暗夜骑士 A3 机箱评测



长期以来，航嘉的机箱以不错的设计和出色的性价比抢占中端市场，尤其是其暗夜骑士系列机箱曾经获得不少的好评。最近，航嘉又面对游戏玩家推出了暗夜骑士的A3版机箱，这款产品采用黑红配色，外形拉风，而且拥有电源下置、背板走线、透明侧面板、前后置双风扇等很多高端产品的元素，对游戏玩家来说吸引力颇大。

线条冷峻 风格硬朗

和以前的暗夜骑士相比，暗夜骑士A3虽然依旧采用黑红色的搭配，但风格明显硬朗得多，整个机箱棱角分明，整体风格十分张扬。机箱的前面板的上半部分采用了经冲压工艺处理过的金属网，航嘉的Logo就放在金属网的右下方，其他部分则以注塑一次成型，顶部后方预留了两个风扇位，配合一个前置风扇和一个后置风扇能够在机箱内部形成完整的散热风道，高效地排出内部的热量。

作为一款游戏机箱，外观的个性化也十分重要，暗夜骑士A3的前面板和顶部都以冷峻的线条勾勒出分明的棱角，其左侧面板采用了透明设计，配合其内部的红色金属底板，显得个性十足。这款机箱的内部采用了和大多数机箱不同的设计，舍弃了软驱位，在顶部的3个5英寸驱动器位和底部的3个3.5英寸硬盘位之间，加入了3个2.5英寸硬盘位，让游戏玩家更方便地安装固态硬盘，而且由于中间的2.5英寸硬盘位缩进了一截，让超长的显卡也能够顺利安装。由于机箱体积够大，采用下置式电源设计并不会影响暗夜骑士A3的内部空间，暗夜骑士A3安装目前的高端平台都是没有问题的，而且散热空间也十分充足。

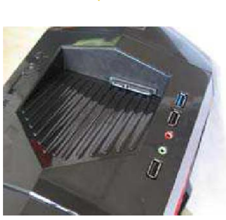
暗夜骑士A3将多功能面板放在机箱顶部前方，玩家可以轻松按动开关键，连接USB设备或音频设备也十分方便。更为独特的是，暗夜骑士A3还在顶部预置了一个SATA硬盘安装槽，用户可以方便地将SATA硬盘放入其中，和本机交换数据。

安装方便 板卡清凉

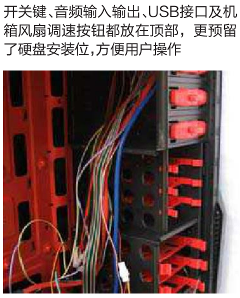
作为一款面向中端市场的玩家机箱，暗夜骑士A3的做工还是相当不错的，棱角分明，转角光滑，整体坚固程度还算不错，用力按压机箱并轻度摇晃也不会出现机架扭曲，各脚垫依旧保持平整。不过，机箱顶部后侧采用的是纯塑料结构，不仅偏软，而且这部分没有金属屏蔽网。暗夜骑士A3的光驱、硬盘位采用了免螺丝设计，机箱内部各边缘都经过了严格的卷边处理，安装的时候绝对不会划伤手指，游戏玩家组装拆卸整台电脑也非常方便。

机箱前置面板接口用料不错，前置USB 3.0接口的连接线相当粗，完全能够满足USB 3.0传输的需求。作为一款电源下置的机箱，暗夜骑士A3不仅在下置电源的位置加装了一个活动式的隔尘网，而且在机箱底部用四个支脚将机箱抬起离地2.5cm，有效地防止了地面的灰尘进入电源内部。

我们将Core i7 3770K+Z77主板+Radeon HD7970的平台，安装到暗夜骑士A3中进行了温度测试，结果令人相当满意。在机箱前后置风扇都开到高转速的情况下，环境温度26℃的时候，满载时CPU温度为68℃，显卡为87℃，电源出风口仅36℃，机箱各个出风口的温度都控制在比较理想的状态下，即便配备发热量更大的配件，整机依然能够稳定运行。其前后两个机箱风扇对散热风道的构建还是非常有利的。



开关键、音频输入输出、USB接口及机箱风扇调速按钮都放在顶部，更预留了硬盘安装位，方便用户操作



免螺丝设计方便安装，中间是独立2.5英寸硬盘位

产品总评：80

- ✓ 外观酷炫，前置USB接口丰富，机箱风扇可独立控制
- ✗ 顶部全塑料设计

基本参数

- ■**型号：**暗夜骑士A3
- ■**电源放置方式：**下置式
- ■**3.5英寸硬盘位：**3个
- ■**2.5英寸硬盘位：**3个
- ■**光驱位：**3个
- ■**前置接口：**USB 2.0×2、USB 3.0×1、音频输入／输出接口、SATA
- ■**其他设计：**水冷孔×2
- ■**参考价格：229**元

工程师观点 | 王宇

造型独特的游戏机箱

对于一款中端游戏机箱来说，229元的暗夜骑士A3算是性价比颇高的一款产品，它融合了众多中高端机箱产品的特色工艺、下置式电源设计和背板走线设计，散热设计也比较出色，不过其机箱顶部后侧和前面板下侧采用的都是塑料结构，内部没有金属屏蔽网，显得不够用心。作为一款中端的游戏机箱来说其外形比较拉风，可以让游戏玩家炫出自己的个性，接口方面也做得比较好，如果你希望买一款个性十足而且能够走背线的中端机箱，且并不在乎电脑主机那点电磁辐射的话，暗夜骑士A3就是一个不错的选择。

责编 | 王宇 **美编** | 毛毛 **组版** | 姚永福 **责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com 2013.7.15

不受“线“制

DIY头戴式MP3

■绉奥

笔者喜欢在运动的时候听歌，不过佩戴耳机有些不方便，尤其是在跑步的时候。戴耳机运动容易脱落不说，耳机线缠绕起来想要解开也是件麻烦事，所以笔者准备自制一个轻便的头戴式MP3，以便在锻炼时听听音乐，放松心情。

改造思路

准备一副结构紧凑、小巧的头戴式耳机，首先把它一侧的耳机塑料壳进行开孔处理，大小以刚好能够放得下一块MP3主板为宜。MP3主板上的USB接口和电源开关则通过飞线的方式接在耳机外壳上，方便充电。锂聚合物电池则放置在另一侧的耳机上，目的是使耳机两侧的重量分布更均匀。MP3主板的按键用螺丝钉压住，另一端伸到耳机外壳上，这样便于调节音量、切换歌曲等操作。最后为了美观可以用黑色热缩管包裹主板、电池和耳机单元之间的漆包线。

材料准备

头戴式耳机、插卡式MP3、4GB TF卡、漆包线、小号螺丝、AB胶、热熔胶、双面胶、绝缘胶带、热缩管、焊锡等。

改装工具

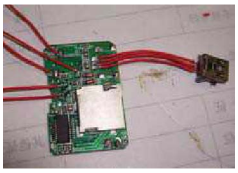
剪刀、电烙铁、斜口钳、螺丝刀等。

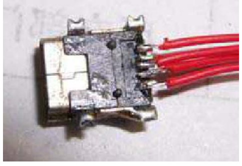
1.拆解MP3，焊接飞线

笔者用的是仿苹果iPod Shuffle式的插卡式MP3，由于它价格便宜、无屏幕、体积小巧，所以更适合嵌在头戴式耳机内。拆下它没啥难度，拧下两端的螺丝后向侧面一推，整个就卸下来了。

接下来我们要给它的USB接口和电源开关进行飞线，拆解USB接口对于新手来说还是稍有些难度的，想不损伤焊盘完美拆下USB座的话就不要吝啬手中的焊锡丝，先把USB接口两侧用于固定的两个大引脚进行堆锡处理，然后把另外一侧管脚也堆锡，来回用烙铁加热锡堆，等所有的焊锡都融化的时候轻轻用烙铁头推一下USB座，它就完整地拆下来了。

耳机座的拆法与USB座的大同小异，但一定要注意堆锡时不要把焊锡糊在周围的元件上，不小心带走些元件的话会造成“误伤”，如果是重要元件的话很可能主板就挂了，当然，能够找回“误伤”的元件并把它补焊回去基本也就没事了。

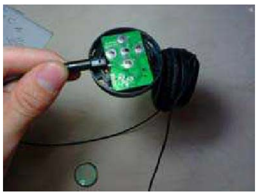

在MP3主板上接好USB接口、耳机座和电源开关的飞线


USB接口的飞线要小心焊接，尽量避免发生连锡

飞线总共需要9根，其中有四根线是USB的，另外三根和两根分别是音频(耳机座)和电源开关的飞线。音频和电源开关的飞线没什么好说的，只要焊接牢固就行了，但是USB的飞线需要细心焊接，这种微型USB座的管脚有些密，很容易造成连锡。如果在焊接过程中发生连锡情况，也不用太着急，用堆锡的方法就能够把它们分开。

2.改造耳机外壳，嵌入MP3主板

撬开卡扣，打开耳机


切割耳机支架，放入MP3主板

拆解头戴式耳机不用多说，取下头戴式耳机的海绵罩，用螺丝刀轻轻撬开耳机边框上的三个卡扣就行了。

由于头戴式耳机内部空间有限，MP3主板不能直接“塞”入耳机，所以要对头戴式耳机的塑料支架进行开孔处理。阻碍MP3主板放置的主要是耳机中间固定耳机单元的塑料支撑架，需要用手头的烙铁切割。沿着MP3主板的长和宽慢慢用烙铁头将塑料支撑架烫出一个口，这个口可以开得稍微偏小一些，之后用裁纸刀对开口的周围细裁一下，以便能把MP3主板卡在耳机塑料壳内。

要把MP3的USB接口和电源开关固定在头戴式耳机外壳侧面，首先要按照USB接口的厚度及飞线长短确定开孔的位置，用铅笔在塑料壳侧面做开孔前的标记。标记的时候要尽量精确，不能有太大的误差，不然会出现开孔后无法安装USB 接口的情况。最后用AB胶把USB接口固定在塑料壳上，电源开关则直接粘在塑料壳的外侧即可。

USB接口固定好后还需要对原电路板上的按键进行加固处理，在“锅盖”按键的四周点上一些焊锡就可以防止它在来回按动的时候四处乱跑了。点完焊锡后还要检查下按键能不能正常按动，确定没有连锡等问题后，再用裁纸刀刮除多余的焊锡。

3. 连接电池、主板和耳机单元

笔者把锂聚合物电池装在头戴式耳机的另外一侧，这样可以让耳机两侧重量均匀些。由于锂聚合物电池的体积比MP3主板小很多，所以安装起来很容易。在另外一侧的耳机外壳内侧打少许热熔胶，趁热熔胶还没凝固的时候把锂聚合物电池压在上面片刻后即可粘牢。

MP3主板和电池都装好后，接下来需要用绞合漆包线把它们和耳机单元连接起来。连接电路的漆包线的走线的确是个问题，头戴式耳机的钢丝夹圈不是中空的，线路无法穿过，所以只得从钢丝表面走线了。把左右两边的单元连接的4根漆包线在钢丝表面缠绕几圈后焊接在主板上。当然，为了美观，最后还要用直径约3mm的黑色热缩管包裹起来。

现在打开MP3的电源开关，插上拷满MP3歌曲的TF卡，主板上的红色LED就会亮起，过一会LED闪烁，说明主板工作正常。

打开开关，LED灯闪烁，说明主板正常

4. 安装按键，组装外壳

MP3的按键可以用小号螺丝钉来当作键帽，对着主板上按键的位置在对应的耳机塑料外壳上用尖头烙铁轻轻戳五个洞，大小以刚好能够拧入螺丝钉为宜，然后轻轻旋入螺丝，把它的尖部抵在“锅盖”按键的中心部分。如果螺丝露出的部分有些长，可以用斜口钳剪去一部分。拧好螺丝后可以尝试用手按压露在外侧的螺丝末端，听到轻微的咔嗒声说明安装好了，否则需要重新调整下螺丝的位置，把它们抵在按键中心处才行。最后组装上耳机外壳，把左右3个卡扣都卡上，再套上海绵垫就大功告成了。

一切安装完毕后，就可以试机了。打开电源开关，透过塑料外壳的缝隙可以看到红色LED已经在闪烁了。此时戴上耳机，MP3歌曲正在播放，说明头戴式MP3制作好了。

这个头戴式MP3经过试用能在中等音量下听歌3小时左右，插在电脑USB接口上半个多小时就能充满电，由于采用的MP3主板不好，所以音质算是中下等的了，但也无所谓，毕竟运动的时候是不需要细细品味音乐的。现在，戴上它去运动就不再寂寞了。

调整好小号螺丝钉的位置，组装起来就算大功告成

巧装网卡驱动

■刘绍成

最近，老爸的电脑没法上网了，用了替换法测试之后，竟然是板载网卡坏掉了。于是笔者翻箱倒柜，找到了一块以前别人给的腾达TEL9939DI网卡。插上之后，本以为万事OK，没想到却被Windows7系统识别为“Sundance ST201 based PCI Fast Ethernet Adapter”，自动安装的驱动程序并不能让网卡正常工作。即便删除掉再次重启，让系统重新自动安装驱动，这块网卡仍然出现识别错误。

通过观察网卡笔者确定了网卡的型号为TEL9939DI VER1.1，在腾达的官方网站很容易就下载了与其对应的驱动程序。笔者进入到了“设备管理器”，右键单击“Sundance ST201 based PCI Fast Ethernet Adapter”这个设备，并选择“更新驱动程序软件”，选择“浏览计算机以查找驱动程序软件”，然后点击“从计算机的设备驱动列表中选择”，在随后出现的界面中，再点击“从磁盘安装”就顺利安装好了网卡驱动程序。

说起来，Windows7操作系统极少发生错误识别硬件的状况，所以大多用“自动搜索”功能就可以顺利更新硬件的驱动程序。不过，一旦操作系统错误识别了硬件，自动搜索就装不上驱动程序了，这个时候还得靠这个办法手动安装才行。

自己动手给MOS管散热

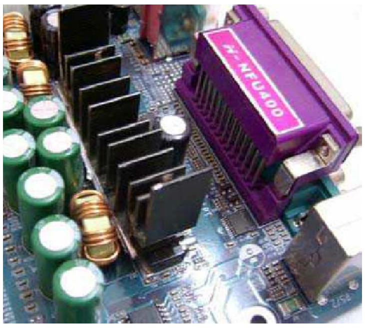
■宁宁

笔者的副机用的是一块老主板，虽然供电相数并不多，不过却拥有很好的超频性能。但由于供电相数不多，所以加压超频时就会很热，甚至导致主板上的MOS管有些烫手。于是笔者自己在主板供电MOS管上加装了散热片，为主板解决了棘手的散热问题。

通常情况下，主板上的供电电路是由电容、电感、MOS管三部分组成，笔者的主板上的MOS管排列成两条直线，共分为两组为CPU供电，所以为加装散热片带来了便利。笔者找来了一个废弃不用的CPU散热器，利用铁锯制作成了两个大小正好覆盖MOS管的长条形散热片。之后使用导热硅胶把散热片粘在MOS管上面（如图），主板供电电路的散热问题就算搞定了。

在MOS管未加装散热片之前，电容和电感的高度远远超过了MOS管。这样一来，CPU风扇产生的气流也无法吹到MOS管上，造成了主板供电电路的局部过热。在MOS管加装了散热片之后，散热片的高度超过了电容和电感，MOS管的散热问题也就顺利解决了。

如果各位读者的主板MOS管也没有散热片的话，夏日超频就是一件麻烦事了，这时不妨动手为MOS管加装散热片。



责编 | 王宇　**美编** | 黄莹　**组版** | 姚永福　**责校** | 杨军
2013.7.15　**投稿邮箱** | pcw-hardware@vip.sina.com

精“打”细算

Windows 8.1助力3D打印

微软近日在旧金山举行的Build开发者大会上宣布，Windows 8.1集成了3D打印功能，Windows 8.1通过一个集成应用连接至3D打印机完成直接打印过程。这一新特色是微软与MakerBot Industries、3D Systems、Afinia、AutoDesk、Netfabb等伙伴携手合作的成果。

原来3D打印的过程通常需要用户从图纸或模拟程序中导出文件，然后将该文件导入到3D打印机的专用软件中。而通过在系统中集成3D打印功能，微软可以类似于向传统打印机传送文件的原理来代替这一过程，使用驱动程序来处理软件和3D打印机之间的通信，让3D对象的创建更加简便，从而使得3D打印变得更加容易。

虽然前段时间鸿海董事长郭台铭公开表态不看好3D打印技术，不过那毕竟是他从大规模制造角度出发的一家之言。3D打印当然不能代替大规模制造，但对于个性化用户来说，3D打印的魅力还是很大的，就像我们并不指望打印机的推出能革了印刷业的命，同时印刷业的发达也并没有阻碍打印机产业的发展，毕竟规模不同，对象也不同。

对于推动3D打印产业来说，在笔者看来，微软的支持举足轻重，Windows 8.1集成3D打印功能后，可以预见3D打印的接口规范、驱动程序和设计方便性都会有较大的发展，能够让用户打印3D模型更加容易，对于个性化用户来说这是一个好消息，对于3D打印产业来说，也同样是一个好消息。我们期待微软的助力能够推动3D打印更快地普及开来。

打印纸，也可能是罪魁祸首

■李建锋

在刚过去的那个梅雨季节，公司的打印机故障就像是雨水一般连绵不断，原以为这是公司的不少老旧打印机接近使用寿命，从而导致故障率升高。可在一次次送修和维修过程中发现，不少故障的罪魁祸首并不是打印机，而是打印纸。

卡纸

办公室的一台打印机，发生了奇怪的故障，每天早晨刚开始打印时，总是频繁发生卡纸问题，往往打印两三张就会卡纸，可多则打印七八十页，少则打印十几页之后，其故障就消失了，在当天的打印中，几乎不会再卡纸。如此几天后，笔者发现了一个规律——如果使用的是前一天装在纸盒内的纸，则卡纸概率很高，而一旦重新安装打印纸，卡纸故障就消失了。同样的纸张，为什么头天装上的，第二天就会卡纸呢?难道打印纸不能放在打印机上，为证明这一现象，在头天打印完毕后，将纸盒内的纸张取出，重新装回包装袋内，第二天，重新装纸张后，却发现再未发生卡纸现象。

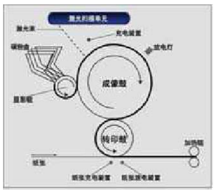
打印纸为什么不能放置在打印机上过夜呢？联想到那几天空气湿度很大，甚至连墙壁都开始渗水，在这种情况下，放置在外面的打印纸很容易受潮，而打印纸在受潮后会变软，这样，在打印机走纸时，打印纸就很容易褶皱，从而导致卡纸。为证实这一猜想，于是拿出一叠打印纸放在办公桌上，第二天，打印纸果然有些发软，再装入打印机时，又发生了卡纸现象。

不过，在办公室的诸多打印机中，只有一两台发生这一故障，因此，笔者认为，这样卡纸虽然与纸张潮湿有很大关系，但同时，也与打印机自身老化，走纸不稳定有一定关系。

打印字迹淡，模糊

实际上，出现的问题不只是卡纸，办公室的不少激打还出现了打印字迹明显变淡，一些打印机还出现打印稿各处的字迹浓淡不一，甚至不少地方的打印模糊的问题。难道几台打印机全部损坏?可一些打印稿又是正常的，怎么会这样？搬起打印机赶到维修站，可到维修站打了几张测试页，打印始终正常。等搬回公司准备试机时，突然发现这些故障打印机所用的都是无包装的大箱纸，而且，为便于拿取，这些打印纸的包装箱是敞开的，想到前段时间遭遇的卡纸问题，这才想到，会不会又是打印纸惹的祸呢？于是，从其他办公室拿来小包装用纸，在测试几张后，始终未出现这样的问题。看来，还真是纸张潮湿惹的祸。

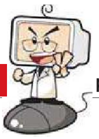
纸张潮湿为什么会导致打印字迹变淡，模糊呢？其实，激打在工作时，是要先在打印纸上加上高压静电，依靠这一静电将转印鼓上的碳粉吸引过来后，才能在打印纸上成像。而成像完毕后，这一电荷将通过放电装置释放，避免打印纸带电。但在打印纸潮湿时，其导电性会增强，这样，充电装置上的电荷会通过纸张，从放电装置上释放掉，这就导致了打印纸上的电压不足，吸引转印鼓上碳粉的能力变差，碳粉也无法精确定位，从而造成打印字迹淡，部分模糊的情况。



定影不牢

最近的打印稿中，常常发现有些打印稿的字迹变得模糊，而且用手搓时，手上还会沾上碳粉，变得漆黑。这是很明显的定影不牢问题。在查找后发现，这些打印稿都是一楼的同一间办公室的打印机打印的。而在观察打印机后更是发现，在打印过程中，打印机的出纸口甚至会冒出水汽，这才发现，他们使用的打印纸在拆封后就丢在桌上，再加上一楼的空气特别潮湿，用手触摸，都可以感觉到纸张潮乎乎的。

实际上，激打是依靠定影部分所产生的高温，将附着在打印纸上的碳粉熔化后，并渗入到纸纤维里，将打印稿固定下来的，而在打印纸湿度大时，定影处的高温将打印纸上的水分蒸发，从而在打印机出纸口处形成水汽，而这一过程造成打印机定影温度骤降，这直接导致定影温度不足，无法熔化打印机上的碳粉。这样，碳粉只是附着在打印纸表面，在磨擦时，很容易脱落。



必答小子 | QA　pcw-hardware@vip.sina.com

780G主板配机合适吗

水柳月：目前闲置一块映泰A780G M2+ SE主板、先马逾辉350P电源，想再购买硬件主要用来编程，如果能兼容看1080P视频最好，请问这块映泰主板是否支持Socket AM3接口的CPU？性能上会有什么影响？Phenom Ⅱ X4 945、Phenom64 X4 9650、Athlon64 X2 7750中哪一块CPU值得购买？推荐什么显卡？是这样配机划算还是重新购买主板、CPU、内存、显卡、电源配置一套APU平台比较划算？

作为一款老主板，映泰A780G M2+ SE主板最高只能支持Socket AM2+接口的处理器，并不支持Socket AM3接口的处理器，因此无法选择Phenom Ⅱ X4 945处理器。根据你的编程和看1080P影片的需求，并不需要太强悍的处理器和显卡，你可以选择用目前价格不到100元的Athlon64 X2 7750处理器来搭配这款主板，由于这款主板的北桥芯片集成了Radeon HD3200显卡，支持完整的UVD解码功能，本身就具有不错的硬解码能力，只编程和看高清视频的话，这样就可以了，完全不用另配独立显卡，比另外买一套APU平台划算多了。另外，由于这款电源额定功率并不大，就算要配独立显卡也只能配Radeon HD 6570之类的低端显卡，意义也不太大。

为何不定期出现开机无显示

没事偷着乐：我的电脑用的是二手的微星P55主板、Core i3处理器、华硕GeForce GTX 550Ti显卡、8GB内存、500GB机械硬盘，自从安装了华硕的显卡以后，不定期开机的时候显示器无显示，把电源后面的开关关掉再开机就好了，而且有时候在系统桌面右键刷新时，音箱会发出滋滋声，按住F5不停刷新的时候，系统会很卡，放音乐时刷新桌面（已确定非系统快捷键冲突），歌曲会一顿一顿的，是什么问题呢？

虽然不定期出现开机显示器无显示的情况，但关掉电源再重开并没有问题，那么理论上来说显卡本身是不存在问题的。而再刷新桌面时，音箱会出现电流声，系统会卡这种情况首先怀疑是不是电源额定功率不够造成的，如果你配的电源额定功率低于300W，那么最好更换成额定功率300W以上的电源，一般就能解决问题了。如果更换电源后问题依然存在，那么再考虑是不是主板芯片组驱动程序的问题，将主板驱动程序重新安装一下。如果还不能解决问题，那可能就是这块主板存在一定的问题，需要更换。

A10-5800K玩《英雄联盟》卡机

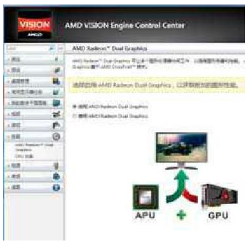
Think：必答小子你好，我家电脑用的是A10-5800K的CPU（无独显）、8GB内存、华硕F2A85-MLE主板，但是玩《英雄联盟》每秒只有20到30帧的样子，不是说A10-5800K的Radeon HD7660D性能还不错吗？怎么我用起来感觉这么差？

《英雄联盟》对系统显卡的要求并不高，DX9时代的显卡就能够满足流畅运行的需要了，而A10-5800K整合的Radeon HD 7660D是一款DX11时代的入门级显卡，按说就算是1920×1080分辨率也不会这么卡。不知道你设置的分辨率是多少，如果分辨率设置得过高，而且打开了抗锯齿，但是在BIOS中并没有给独显核心分配足够大的显存，是有可能出现这种问题的，建议你将共享显存设置到512MB以上，关闭全屏抗锯齿和部分特效再看看，如果还是不行的话，那多半是散热有问题了，建议你检查一下处理器的温度情况。

A6-3670K如何实现混合交火

一起：必答小子，我想请教你，关于A6-3670K与Radeon HD 6670在七彩虹战斧A75 v15主板上的混合交火问题。由于七彩虹的主板和其他主板的BIOS界面相差太大，所以尽管我在网上找到的交火教程，可是仍然无法成功交火，我该怎么办呢？

混合交火的设置并不复杂，将独立显卡插好后，首先在BIOS中设置好将两款显卡同时启用的CrossFire模式，然后进去系统安装独立显卡的驱动程序，甚至都不需要在驱动程序设置界面上进行设置，驱动程序默认打开混合交火模式。如果你不能开启混合交火模式的话，请确保在BIOS的显示设置中打开了独显核心优先的混合交火模式，并检查一下驱动程序是否安装正确。



路由器为何频繁掉线

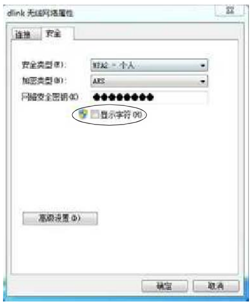
非非想：我前些天入手了TP-LINK的一款无线路由器，型号是WR845N 3.0，我用一根网线连接台式机来使用，平时联网什么的都正常，但是只要在电脑上用《暴风影音》在线看电影，或者是用《迅雷》下载，过一段时间（一个小时左右，长短不等）就会掉线，网络会断开，并且此时在浏览器也进不到路由器管理界面，只能重新启动路由器才能再次联网。不使用路由器而直接用“猫”拨号上网则没有问题，不开《迅雷》之类的软件也没有问题，请问是什么原因？是路由器质量问题么？

曾经有很多用户吐槽过TP-LINK的WR845N无线路由器，在大量交换数据的时候很容易死机，原因是其自带的散热片太小，有大量数据交换的时候因芯片过热而死机，拆下外壳或者改装大面积的散热片都能够让它保持稳定。不过你才买了几天，拆了外壳可能会导致失去保修，不划算，建议你最好是去换一个路由器，而且，最好不是同一型号的，换一个高端一点的产品会更好一些。如果不愿意多花钱更换产品，则可以考虑在它的底部或旁边加一个小风扇，利用风扇帮助路由器散热也可以达到同样的效果。

找回忘记的WiFi连接密码

ALIEN：你好，我的电脑系统是Windows 7，我想查看以前连接过的路由器的WiFi连接密码，记得《电脑报》以前说过，但是我忘了。

这个很简单，首先进入“网络和共享中心”，点击左侧的“管理无线网络”，然后在无线网络的管理窗口就能看到曾经连接过的无线网络，双击你要找回密码的那个WiFi连接，在新弹出的无线网络属性对话框中点击“安全”选项卡，然后勾选“显示字符”就能看到了。



安全类型(E)：WPA2 - 个人
加密类型(N)：AES
网络安全密钥(K)：●●●●●●●●●
☐ 显示字符(H)

责编 | 薛昱　**美编** | 王妙婷　**组版** | 向海蓉　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com 2013.7.15

非公版的才是有个性的

■豆子

非公版 GTX 700 系列显卡巡礼

NVIDIA年中的GTX 700系列新品三连发可以说是本年度显卡市场最热门的话题。随着时间的推移，各大厂商也推出了各自的非公版GTX 700系列显卡，其中主要以GTX 770和GTX 760为主。这些非公版显卡在做工和性能上都有比公版更突出的表现，更值得热爱游戏并喜欢彰显个性的硬件玩家购买。

	微星 N770 Lightning	索泰 GeForce GTX770-2GD5 极速版 HA	铭瑄 GTX770终结者2G	七彩虹 iGame760 烈焰战神 U-2GD5	华硕 GTX760-DC2OC-2GD5	影驰 GTX760四星黑将
核心型号	GeForce GTX 770	GeForce GTX 770	GeForce GTX 770	GeForce GTX 760	GeForce GTX 760	GeForce GTX 760
核心代号	GK104	GK104	GK104	GK104	GK104	GK106
流处理器数量	1536	1536	1536	1152	1152	1152
核心频率/Boost频率	1150MHz/1202MHz	1059MHz/1111MHz	1046MHz/1085MHz	980MHz/1033MHz	1006MHz/1072MHz	1058MHz/1110MHz
显存容量	2048MB	2048MB	2048MB	2048MB	2048MB	2048MB
显存位宽	256bit	256 bit	256 bit	256 bit	256 bit	256 bit
显存频率	7010MHz	7010MHz	7010MHz	6008MHz	6008MHz	6008MHz
输出接口	DVI × 2/HDMI/DP	DVI × 2/HDMI/DP	DVI × 2/HDMI/DP	DVI × 2/HDMI/DP	DVI × 2/HDMI/DP	DVI × 2/HDMI/DP
辅助供电	8pin × 2	6pin × 2	8pin+6pin	6pin × 2	8pin	8pin + 6pin
参考价格	3499元	2988元	2499元	1899元	1999元	1799元

GTX 770 有高性能 也有低价格

GTX 770 非公版的售价区别很大，最贵和最便宜的差距达到了 1000 元，不过价格较贵的 GTX 770 在性能上绝对不是公版所能比拟的，强悍的做工和高效的供电方案是这些显卡共同的特点，加上设计上的独特之处，所以这些显卡总会吸引硬件发烧友的目光。还有一类非公版显卡的价格非常便宜，甚至比公版 GTX 770 的价格低了 400 元，这使得显卡的性价比更高，对显卡性能有需求的朋友同样值得关注。

微星 N770 Lightning

1150MHz 超高的核心频率是这款显卡最大的亮点，通过 Boost 提速，这款显卡的最高频率可以达到 1202MHz，光看频率就知道要比公版 GTX 770 高上不少。显卡在设计上的最大特点就是显卡背部的钢铁之心设计可以为显卡核心提供直供电流，让核心可以稳定运行在高频率下，配合 Lightning 强悍的散热设计，让这款显卡还有一定的超频潜力，运用 BIOS 解锁和 3×3 超频工具让显卡更具超频实力。

索泰 GeForce GTX770-2GD5 极速版 HA

这款显卡在散热上的设计做得确实不错，纯铜底座配上两根 8mm 倒 U 形热管及 3 根 6mm 正 U 形热管，可以迅速将核心热量导至密集的鳍片上。两个 9cm 的 PWM 风扇不仅能够很好地为显卡散热，其工作噪音也非常小，对于喜欢静音环境的朋友来说也非常适用。显卡的基础频率为 1059MHz，通过 Boost 频率可提升至 1110MHz。显卡的外部供电接口采用梯形设计，在节省空间的同时安装也更为方便了。

铭瑄 GTX770 终结者2G

看到这款显卡的参数，自然会被 2499 元的价格所吸引，如此低的价格让这款显卡具有较高的性价比。显卡采用了超公版的 6+2 相供电设计，选料上使用了服务器级的 DrMOS 和日系全固态电容。显卡的散热器使用了 5 根 6mm 热管和三个风扇，其中风扇借鉴了喷气发动机的设计理念，让其可以产生更强的风量，以获得更好的散热效果。显卡的 PCB 采用了二盎司纯铜 PCB 设计，稳定性和发热量控制都要好于传统 PCB。

GTX 760 拼的就是性价比

GTX 760 的价格定位是为了承接 GTX 660 和 GTX 660 Ti，让玩家在 2000 元的中高端显卡上多一个选择。不过由于各大厂商的努力，价格不到 2000 元的 GTX 760 的性价比甚至比 GTX 660 Ti 有过之而无不及。选择这类显卡最为看重的就是性价比，而这些显卡确实在性能和定价上都做得非常不错。

七彩虹 iGame760 烈焰战神U-2GD5

七彩虹显卡的最大特点莫过于一键超频了，别看这款显卡的初始频率并不出众，通过一键超频，显卡的默认频率可以达到 1019MHz，通过 Boost 频率可提升至 1084MHz，性能也因此提升不少。PCB 方面仍然使用了七彩虹惯用的 SPT 超量镀银设计，散热和供电稳定性都不错。这款 GTX 760 使用了第三代鲨鱼仿生学散热器，新散热器引入了 CPU 散热器经常使用的交错式鳍片和 8mm 热管，带来更优异的散热性能。

华硕 GTX760-DC2OC-2GD5

这款显卡采用了全新的超合金供电设计，超合金电感配上超合金场效应管，供电的稳定性得到保证。显卡散热器上使用了 DirectCU II 方案，热管壁直触核心，可以更为迅速地将核心热量导走。散热器的鳍片比公版更加密集，整体面积达到了 1964cm²，是公版的 1.6 倍，较大的可接触面积也使得散热更加给力。这款显卡采用了全新的 Direct Power 设计，可以直接为核心供电，强化超频潜力。

影驰 GTX760 四星黑将

低价并不代表这款显卡工作能力不行，5+2 相的供电方案甚至可以比肩 GTX 770，用料上不管是 PCB 的尺寸还是电容电阻都没有明显的缩水迹象，整体做工还算不错。散热方面，影驰采用的双子星散热器通过镀镍的铜制底座连上 4 根热管来进散热。与很多散热器不同，这款散热器采用的是开放式的设计，不过整体散热效果还算不错。这款显卡不仅价格实惠，1058MHz 的高频率同样是它的卖点。

站长购经验

固态硬盘性能首看主控

越来越多的朋友开始为自己的 PC 加装固态硬盘来解决磁盘性能低下的问题，但是目前固态硬盘市场品牌多，产品繁，要想选择一款自己心满意足的固态硬盘还真不容易。今天站长就为想要购买高性能固态硬盘的朋友提供几点建议。

固态硬盘最主要的核心构件有主控芯片、闪存颗粒以及大容量缓存 3 个，其中对性能影响最大的就是主控芯片了。从去年固态硬盘热销开始，主控芯片市场就一直被 SandForce 把持，而旗下 SandForce 2281 主控芯片几乎就是高性能的代表。但是现在，这款主控芯片已经被不少主控芯片超过。

目前市场上的高性能固态硬盘很多都使用了 Marvell 出品的主控芯片，其中又以 88SS9187 最为出名，目前已经有包括浦科特、闪迪在内的数家固态硬盘厂商使用这一主控芯片。Marvell 的主控芯片在实际写入和读取速度上的优势非常明显，所以它是非常适合拿来做安装系统和存放游戏客户端的固态硬盘。

不过需要注意的是，使用同一款主控并不见得性能就没有区别。举一个例子，新版的浦科特 M5S 和 M5P 使用的主控都是 88SS9187 主控芯片，但浦科特利用不同的固件版本将两者的性能加以区分。所以在购买时，还需要看准这款固态硬盘的定位。

另外一个就是三星的固态硬盘，三星的 840 Pro 固态硬盘使用了自家研发的 3 核 MDX 控制器，这款基于 Cortex-R4 架构的处理器性能非常强大，这也使得 840 Pro 成为了高性能固态硬盘中一个非常受关注的产品。

升级二选一

半模组电源适用性更强

哈尔滨 赵闯：近期想升级一款电源，最近也看了很多《电脑报》关于电源选购的文章，增加了很多知识。我的预算并不算多，想购买一款不到300元，额定功率在400W至500W的电源。最近看到半模组电源的介绍后就让我比较踌躇了。我现在的配置是Core i5 2500处理器加上GeForce GTX 570显卡，我想购买一款能够支持背线且能稳定工作的电源。我之前看好的电源是酷冷至尊战斧二代500W，之后选择的半模组电源是先马省电王450，哪一个更适合我？

站长答疑：先跟大家介绍下什么是半模组电源。其实半模组电源就是非模组电源和模组电源的结合体，大多数的非模组大功率电源都会有非常多的线材，来满足需要挂载很多硬盘或者其他设备的高端用户需求，而很大一部分购买大功率电源的用户都是游戏玩家，高端显卡和处理器对电源的额定功率是有非常高的要求的。但是这些游戏玩家并不需要太多的线材，这些线材在机箱里怎么理线都很麻烦，而且还会干扰风道。所以才有了半模组电源的诞生。

半模组电源并不会像模组电源那样只带有24pin主供电线和（4+4）pin辅助供电线，它会带有一些基本的线材供普通PC用户使用，当用户需要额外的供电接口时，也可以通过电源背后的接口接上需要的线材提供接口。这样的好处是可以让机箱内部的线材尽量的少，不仅方便理线，也可以为机箱内部提供良好的散热环境。而相比模组电源，半模组电源的价格并不昂贵，事实上，经过不少国产品牌的努力，半模组电源的价格跟非模组电源不相上下。

回到两款电源上，酷冷这款电源有三组D型口加上SATA口的电源线，而其中两组都是大多数用户用不到的（大多数用户不会使用超过两个硬盘），这两组线就显得多余。而且仔细分析这两款电源的接口你就会发现，酷冷这款非模组电源只有一个显卡外接供电接口，而先马这款半模组电源则有两个，GeForce GTX 570需要两个外接供电接口，这也让先马这款电源更适合这位朋友的配置。综合半模组电源本身的优势，还有根据这位朋友提供的配置需求，显然先马省电王450是更好的选择。

平民802.11ac排头兵

平价802.11ac路由器导购

■华南

随着内载支持802.11ac的高通骁龙800处理器的手机马上上市，支持802.11ac的笔记本也陆续开卖，已经有很多产品开始逐渐应用到了802.11ac这一新的高速网络传输协议。现在，我们有必要在自己家里打造一个家用802.11ac无线网络了。今天我们将会为大家推荐几款价格不超过500元的802.11ac无线路由器，让我们用较少的付出，换来极速的网络体验。

TP-LINK TL-WDR7500

2.4GHz频段：450Mbps　5GHz频段：1.35Gbps
天线类型：5dbi　天线可否拆卸：不支持

这款路由器的6天线中，有3根天线是提供2.4GHz网络信号，另外3根天线提供的就是5GHz频段的带宽为1.35Gbps的802.11ac网络了。除此之外，这款路由器还提供了两个USB接口，不仅可以支持存储，还可以接上打印机提供局域网打印功能。安全防护方面，这款路由器支持IP与MAC地址绑定，有效防范ARP攻击，保障内网安全。

网件 R6200

2.4GHz频段：300Mbps　5GHz频段：867Mbps
天线类型：睿动天线技术（无外部天线）　天线可否拆卸：不支持

这款路由器采用的是没有外部天线的睿动天线技术，具有快速扩展无线信号，减少干扰和盲点的特点。路由器带有一个USB接口，可以连接U盘和移动硬盘组建简易的网络存储，并且可以让DLNA认证的高清电视蓝光播放器和游戏机的流媒体播放器访问。也可以连接打印机实现局域网打印。这款路由器漂亮的外形也是它的特点。

友讯 DIR-820L

2.4GHz频段：300Mbps　5GHz频段：700Mbps
天线类型：5dbi（无外部天线）　天线可否拆卸：不支持

这是目前市面上价格最便宜的802.11ac无线路由器，它有一个另类的外观，圆筒形的外观不禁让人想到了苹果刚刚发布的iMac。这款路由器带有一个叫做myDlink的云端服务，只需下载myDlink移动应用程序并完成注册，就可以享受到安全的管理、共享等云服务了。另外与它配套的无线网卡的价格也仅为319元。

MOBA游戏利器

适合英雄对战游戏的鼠标推荐

■乐乐

《DotA》走红，《英雄联盟》崛起，英雄对战类游戏（简称MOBA）已经成为目前游戏玩家最多的网络游戏品类，随着游戏玩家人数的增长，越来越多的游戏外设厂商注意到这个市场，市面上出现了专门针对MOBA的游戏鼠标。适合MOBA游戏的鼠标主要有两大特点：一是高分辨率，鼠标短距离滑动就能实现大位移；二是鼠标有多个快捷按键，能够将大部分经常使用的快捷按键绑定在鼠标上方便操作。现在我们就推荐几款这样的鼠标给大家，让大家都能够五杀超神！

雷蛇 那伽梵蛇

感光元件类型：激光　最高分辨率：5600dpi
可编程按键数量：6个　重量：134g

这款鼠标可以说是为《英雄联盟》量身定做的，只要你有心，完全可以把游戏中的Q、W、E、R四个英雄技能按键和D、F两个召唤师技能按键全部绑定在鼠标的快捷按键上。鼠标的大小适中，不管是女生还是男生都很合适。5600dpi的感光元件让这款鼠标具有精确定位微小位移的性能，加上鼠标的位移阻尼本就不大，玩MOBA游戏非常合适。

技嘉 Aivia Krypton

感光元件类型：激光　最高分辨率：8200dpi
可编程按键数量：4个　重量：150g

该鼠标采用可切换双底盘设计，支持底盘更换使玩家能根据游戏需要进行设置以获得更好的操作体验。鼠标的最高分辨率达到了8200dpi，在同价位鼠标中是少有的，在小阻尼的鼠标垫上，这款鼠标只需要很小的滑动距离就可以实现大位移，而且鼠标的反应也非常快，让玩家可以在瞬息之间对准敌人打出一套足以致命的技能。

赛钛客 美加狮 R.A.T.5 黑金版

感光元件类型：激光　最高分辨率：5600dpi
可编程按键数量：6个　重量：180g

这款科幻感十足的鼠标支持配重，在不加配重块的情况下，重量为150g。这款鼠标带有6个可编程快捷键，可以将一般MOBA游戏中的按键都锁定在鼠标上。鼠标搭载的双眼激光游戏鼠标的激光传感器的移动速度达到标准800dpi光学传感器的5倍，不仅移动快速而且还有很高的准确性。同时这款鼠标支持分辨率4挡调节。

责编｜薛昱 **美编**｜王妙婷 **组版**｜向海蓉 **责校**｜杨志刚
投稿邮箱｜pcw-hardware@vip.sina.com 2013.7.15

站长看市场

主板 低阶主板开放超频功能

本周最大的消息便是各大主板厂商公开声明自己的H87和B85产品将会开启超频功能，因此这些低阶主板也可为Haswell处理器超频，这无疑会对主板市场产生巨大影响。

Intel这几年一直对超频控制得非常严，不管是在处理器还是在主板芯片组方面，都施行了各种限制政策，但在这一消息爆出后，Intel并没有及时回应，让人摸不着头脑。我们知道对于超频爱好者来说，选择Z87的原因就是因为只有这个芯片组才支持超频，而现在他们有了更多的选择。

那是否意味着Z87的市场将会受到严重的冲击呢？短期来看是的，这条近期爆出的消息会像一阵强劲的龙卷风一样，迅速吸收购买力，让B85和H87在近期变成市场焦点，购买力分散后，Z87短期内的销量必然会下挫。不过最严重的影响并非在这里，众所周知，Intel的市场策略是首先推出高端处理器，然后分阶段推出中低端处理器，让每个产品都有一定时间去保持销售的旺盛，而目前正是以高端处理器打主力的阶段，所以这是Z87旗舰主板的销售黄金时期，而这个时期被H87和B85横插一脚，Z87在最佳销售时机被打乱了节奏。

而这个改变会引起很多蝴蝶效应。首先H87和B85由于成为了市场热门产品，等到Haswell核心的Core i3和奔腾上市后，这些主板仍然处于热潮中，在价格上肯定不会出现过多的让步，甚至很可能价格会比B75高出一大截，这使得家用PC和普通游戏型PC的装机成本上涨。这可能会因为购机成本问题引起消费者对于新的LGA1150平台不热衷。

另外，Intel一直喜欢在向主板厂商提供主板芯片时采用配给制，也就是你要拿多少颗主板芯片，那Z87的芯片就必须达到一定比例，这会间接导致主板厂商Z87主板积压，所以低阶主板开放超频对市场对厂商都未必是一件好事。

内存 价格下调开始

内存涨价应该会告一段落了。本周内存市场由于出货量不济，导致价格下调。由于近期内存的非理智涨价，致使市场开始反感，也促使内存市场的出货量在近两周出现了大幅度的减少。从本周来看，内存价格已经开始下调，4GB 1600MHz价格已经跌破200元。

内存的价格一直被称作是市场晴雨表，当内存价格出现上涨时，卖场的销量会出现一定程度的减少。所以大部分投机商都会选择相对冷清的上半年进行内存投机换取利益，而下半年特别是第三季度开始，PC的出货量将会大大增加，这个时候把钱砸在囤货上就不理智了。所以大批商家会从7月份开始甩货回笼资金，让手里的资金处于随时流动的状态，以便获取更多利益。

站长辣评

购买地址：http://item.jd.com/892222.html

惠科 T7000+

［顶］

亮点：苹果屏、工业设计提升

站长辣评：作为T7000的升级版，这款显示器的工业设计确实提升了不少，采用的仍然是与Apple Cinema Display（当然肯定达不到Cinema的水准）相同的屏幕，从购买者的反馈来看，这次的整体良品率比T7000高了不少，2599元的价格也能接受，不过购买这款显示器还是要过硬的硬件知识才行。

新贵 钢铁侠 黑色版

［踩］

吐槽点：山寨钢铁侠的新版本、配色是在准备黑谁……

站长辣评：快来看，新贵的山寨钢铁侠又出新配色了，站长不禁要吐槽一下某些国内厂商，一味地模仿很难获得真正的成功，就像是这个鼠标从一开始的129元卖到现在的69元，但是销量一直未见改善，现在已经不是山寨称王的时代了。好的产品需要好的创意加上对市场的尊重。

金牌装机店

真省钱 Intel平价办公配置推荐

	型号	价格（元）
处理器	Intel Celeron G1610（盒）	320
主板	华硕 P8B75-M	529
内存	威刚 万紫千红 4GB 1600MHz	190
硬盘	希捷 酷鱼 1TB	390
显示器	明基 G2250	666
键鼠	富勒 MK650 键鼠套装	69
机箱	鑫谷 战枭 3 号	89
电源	金河田 省师傅 3700	99
总价		2352

站长点评：暑期到了，大四学生即将成为社会新鲜人，开始自己人生第一份正式的工作了。当然，老板也需要为这些新招入的员工配新电脑。节省成本是必然的，但这并不代表你不能用小钱配一台不错的电脑。站长今天为大家带来一套2000多元的办公配置，不管性能、功耗控制还是价格都非常不错，相当适合低成本运作的公司采购。

办公电脑用赛扬足矣

Celeron G1610虽然是目前Ivy Bridge处理器中最低端的一款，但是自Sandy Bridge后，赛扬处理器和奔腾处理器的性能差距已不如以前那么明显，甚至可以说Celeron G1610有一颗小奔腾的心。这款处理器的频率达到了2.6GHz，三级缓存也有2MB，参数并不差。

这款处理器的性能完全足够应付日常工作的应用，Word、PDF或者Excel都可以轻松打开并完成多任务操作。甚至可以使用Photoshop或者CAD这样的图片处理和制图软件，虽然这款处理器的核心显卡算不上强，但是应付这些软件还是绰绰有余。对于普通办公电脑来说，这款价格不贵性能又足够使用的处理器很划算。

B75是办公好帮手

虽说H61的价格更为便宜，但是B75会是更好的办公平台。首先是因为B75支持USB3.0接口，由于目前USB3.0的U盘已成为主流，大部分的用户手中都拥有一个USB3.0的U盘，有了USB3.0接口，同事之间相互拷贝资料的时间会大大缩减，提升工作效率，而这并不需要让你的老板多花很多钱。

其次，B75本来针对的就是商业平台，如果你的公司有专门的网管，那他可以针对新装电脑进行性能优化，并可以对PC进行多重防护，可以让办公电脑持续拥有良好的性能并保护PC中的资料以及PC不会受到病毒侵扰。同时，通锐也提供了数据备份的功能，重要的数据也可以用备份的方式保管，让其永不丢失。这一切只需要一款B75的主板就可以实现。

大显示器提升工作效率

很多办公电脑都还在使用17英寸的方屏显示器或者19英寸的老式宽屏显示器，其实站长更建议使用大尺寸的宽屏显示器，因为显示屏幕可以显示的内容越多，得到的信息量也就越多，你可以花更少的时间获得足够的信息，大大提升了工作效率，所以站长选择了一款低价的21.5英寸显示器。

机电够用稳定最重要

机箱和电源方面，站长建议不要花太多钱为好，但是切记要有USB3.0前置接口，不然无法发挥B75支持前置USB3.0的特点了。额定270W的电源足够这台满载功耗不足100W的PC使用，也预留了很多升级空间，而且金河田的电源在品质上也可以让人放心。这套价格还不到200元的机电搭配不仅够用而且很稳定。

产品型号	参考价格（元）
Intel 处理器	
Celeron G1610 2.6GHz（散）	250
Pentium G2010 2.8GHz（散）	330
Pentium G2020 2.9GHz（盒）	400↓
Core i3 3220 3.3GHz（盒）	730↓
Core i5 2320 3.0GHz（盒）	1150
Core i5 3450 3.1GHz（盒）	1180
Core i5 4430 3.0GHz（盒）	1300
Core i5 3550 3.3GHz（盒）	1330
Core i5 4670 3.4GHz（盒）	1520
Core i7 3770 3.4GHz（盒）	1910
Core i7 4770 3.4GHz（盒）	2100
AMD 处理器	
A4 3300 2.5GHz（盒）	255↓
A4 5300 3.4GHz（盒）	280
A6 5400K 3.6GHz（盒）	430↓
A8 5600K 3.6GHz（盒）	530↓
A8 3870K 3.0GHz（盒）	570↓
A10 5800K 3.8GHz（盒）	755↓
A10 6800K 4.1GHz（盒）	930
Athlon Ⅱ X2 255 3.1GHz（盒）	265
Athlon Ⅱ X4 740 3.2GHz（盒）	430
Phenom Ⅱ X4 955 3.2GHz（盒）	570
Phenom Ⅱ X6 1055T 2.8GHz（盒）	970
FX 4130 3.9GHz（盒）	670↓
FX 8120 3.1GHz（盒）	970↓
DDR3 1600 内存	
宇瞻 经典 4GB	185↓
宇瞻 经典 8GB	375
威刚 万紫千红 4GB	190↓
威刚 万紫千红 8GB	375
金士顿 ValueRAM 4GB	190↓
金士顿 ValueRAM 8GB	380
DDR3 2133 内存	
宇瞻 捷豹至尊 8G 套	479
宇瞻 猎豹 8GB 套	429
威刚 XPG 8GB 套	499
威刚 无限神龙 16GB 套	1079
金士顿 骇客神条 Beast 8GB 套	619
金士顿 骇客神条 T2 8GB 套	669
台式机硬盘	
希捷 酷鱼 500GB	320
希捷 酷鱼 1TB（单碟 1TB）	390↓
希捷 酷鱼 2TB（双碟装）	550
希捷 酷鱼 3TB（三碟装）	770
西部数据 500GB（蓝版）	320
西部数据 1TB（绿版）	400
西部数据 2TB（绿版）	520
西部数据 2TB（黑版）	805
日立 500GB 16MB	330
日立 1TB 32MB（单碟 1TB）	400
日立 2TB 64MB	540
日立 3TB 64MB	780
固态硬盘	
金士顿 V300 60GB	430
金士顿 V300 120GB	610
威刚 SP900 64GB	370
威刚 SP900 120GB	605
三星 840 120GB	590
三星 840 250GBB	1000
OCZ Agility 3 60GB	380
OCZ Vertex 4 120GB	760
美光 M4 64GB	490
美光 M4 120GB	740
Intel 主板	
梅捷 SY-I7BMU3-RL	399
昂达 Z87U 魔固版	599
微星 B75MA-P45	449
华硕 Z87-A	1099
技嘉 Z87X-OC	1699
精英 精英 H61H2-MV	299
双敏 悍马 HI16-B75	499
华擎 B75M-GL	399
铭瑄 MS-B75ME Turbo	398
映泰 Hi-Fi H61S3	359
七彩虹 战斧 B75K-M XT	389
AMD 主板	
昂达 A85U 魔固版	529
技嘉 F2A75M-D3	499
映泰 Hi-Fi-A85W	599
铭瑄 MS-A55FD Turbo	398
梅捷 SY-F2A75AU3+ 节能版	499
华硕 F2A85-M	599
微星 FM2-A75MA-E35	449
盈通飞刃 A75-M2	499
华擎 FM2A75M-DGS	399
精英 A75F2-M2	599
双敏 UA55MT	299
七彩虹 C.A55T M2-M XT	329
NVIDIA 显卡	
七彩虹 iGame660TI 烈焰战神 X	2099
铭瑄 GT640 巨无霸	499
昂达 GTX550Ti 1024MB 神盾	699
微星 N630GT 暴雪 V5 2G D3	478
华硕 GTX660-DC2-2GD5	1699
技嘉 GV-N65TOC-2GI	1199
索泰 GTX660Ti-2GD5 海外版 HA	1999
盈通 GTX650Ti-1024GD5 PA 游戏高手	1049
影驰 GTX650 虎将	729
双敏 GT630 2GB 大牛版	419
AMD 显卡	
铭瑄 HD7750 巨无霸	679
盈通 HD7970-3072GD5 HA 豪华版	2999
镭风 HD7750 悍甲蜥 1024M D5	679
讯景 HD-677X-ZNL X 上尉版	699
华硕 Dragon HD7850-DC2O-2GD5	1599
昂达 HD6770 512MB 神戈	599
蓝宝石 HD7770 1GB 白金版 OC	1149
迪兰恒进 HD7770 酷能 + 1G DC	799
HIS H787Q2G2M	1699
液晶显示器	
三星 S22C200B	949
三星 S22A330BW	1069
AOC E2262Vw/BR	820
AOC M2440Ve	1199
明基 GW2450	1199
宏碁 G226HQLBbd	699
戴尔 E2313H	1099
华硕 VS239HR	999

责编 | 陈邓新 **美编** | 毛代洪 **组版** | 何雪松 **责校** | 杨志刚
2013.7.15 **投稿邮箱** | pcw-chendx@vip.sina.com

董师傅茶坊

Win8.1 比 Win8 好在哪?

放低姿态 两边讨好用户

@ 董师傅：体验 Win 8.1 公共预览版这么久，董师傅可以肯定地说，Win8.1 比 Win8 好，值得用户拥有。为什么这么说呢？Win 8.1 不再强迫桌面用户去改变以前的使用习惯，也强化了触控操作的便捷性，两边都能讨好！

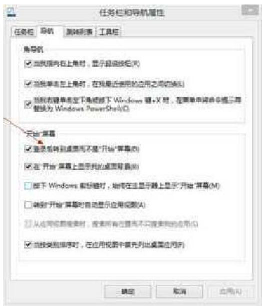
桌面用户：获得选择权

当董师傅上手 Win 8.1 后，感受到微软的诚意！

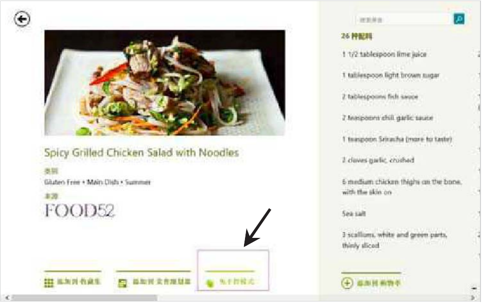
长期以来，很多不愿改变使用习惯的用户在网上吐槽 Win 8，认为 Win 8 冷落了鼠标用户，但从长远趋势来看，触控设备未来肯定会被大多数人接受，Win 8 的移动设计并没有错，只不过在推广时心急了一些，因此董师傅在今年第 16 期《展望 Win 8.1 预览版》和第 24 期《Win 8.1 你必须知道的五大改进》等文章中预测微软会赋予用户更多选择权。

事实也的确如此。Win 8.1 允许用户在开机时跳过开始屏幕界面、直接进入传统桌面；也让开始按钮回归了。如此一来 Win 8.1 就相当于变成内核更新、IE 更新的 Win 7 了，整体操作更加熟悉，比较讨好传统用户，更重要的是能吸引当前诸多 Win 7 用户升级到 Win 8.1——一个更安全的系统，董师傅测试发现 31%病毒不适应 Win 8.1，特别是网银病毒在 Win 8.1 上更是水土不服。

之前的 Win 8 就没有这么大的魅力！


任务栏和导航属性
任务栏
导航
跳转列表
工具栏
角导航
"开始"屏幕
确定
取消
应用(A)

跳过开始屏幕界面


Spicy Grilled Chicken Salad with Noodles
FOOD52
26 种配料
1 1/2 tablespoon lime juice
1 tablespoon light brown sugar
2 tablespoons fish sauce
2 teaspoons chili garlic sauce
1 teaspoon Sriracha (more to taste)
2 cloves garlic, crushed
6 medium chicken thighs on the bone, with the skin on
Sea salt
3 scallions, white and green parts, thinly sliced

"免手控模式"可以通过摄像头远程手势操控应用

移动用户：操作更便捷

Win 8.1 相比 Win 8，操作更灵活。分屏浏览在 Win 8 中比较呆板，一是比例固定用户无法自由调节，二是只能打开两个应用窗口，触控操作限制较大。而 Win 8.1 可以在一个屏幕中显示 4 个应用窗口，且能够手动调整每个窗口的比例，以满足不同应用的显示需要。

此外，Win 8.1 还新增了一些特别适合移动用户的官方应用。比如新增的美食应用，里面有一个"免手控模式"，当家庭主妇们按照食谱做菜时，只要对着 Win 8.1 平板电脑上的摄像头挥一挥手，应用便会感知并完成翻页，不会因此弄脏平板电脑，酷吧！

新增了阅读器应用，不用 Word、记事本等程序就可以在开始屏幕中看小说；新增了闹钟应用，早上起床多了一重保险……类似的针对移动用户的设计还有不少，可见 Win 8.1 下了大力气大幅提高了系统的移动便捷性。

董师傅总结：微软也懂虚心使人进步

相比较 Win 8 的争议，到目前为止 Win 8.1 的口碑还不错，这对微软而言是一个值得庆祝的好消息，之所以能取得这个成绩，跟微软放低姿态、尊重用户有莫大的关系。此前，Windows 系统在 PC 平台、笔记本电脑平台占有绝对的优势，导致微软在潜移默化中养成了傲慢的态度——用户不得不接受 Windows 的创新。董师傅相信，在不久的将来，Win 8.1 完成自己过渡的使命，人们会主动接受更加移动化的 Win 9。

小百科：

Windows 8.1 预览版系统对硬件要求不高，处理器达到 1 GHz（如果是 64 位，还必须支持 CMPXCHG16b、PrefetchW 和 LAHF/SAHF），内存达到 1GB（32 位）或 2GB（64 位），C 盘空间达到 16GB（32 位）或 20GB（64 位），显卡为带有 WDDM 驱动程序的 Microsoft DirectX 9 图形设备。目前的主流电脑配置都可以体验 Windows 8.1 预览版，大家不妨去试试！

小贴士 | TIPS

以前，Win 8每次进入系统都必须打开开始屏幕，而在Win 8.1中可以跳过开始屏幕，直接进入桌面，方法如下：首先右键单击底部的任务栏，选择"属性"命令，打开"任务栏和导航属性"，接着切换到"导航"选项，最后在"'开始'屏幕"下勾选"登录后转到桌面而不是'开始'屏幕"选项即可。

吃透 Win 8.1

安装 Win 8.1 公共预览版后，在操作时你会发现有一些疑惑或者不满意的地方。来吧！看了"吃透 Win 8.1"系列，你会豁然开朗，将 Win 8.1 的潜力完全挖掘出来！

新增应用 你跑哪去了

■蟹黄豆腐

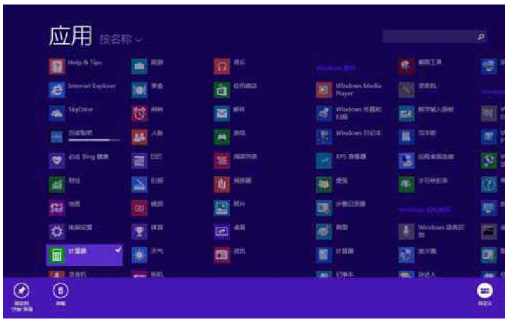
本期要点：将新增应用"钉入"开始屏幕界面　系列进度：第一期　适用平台：桌面电脑、Win 8平板电脑

笔者安装 Win 8.1 后，先迫不及待地体验新功能，之后准备安装几个常用的应用，例如百度贴吧、新浪微博等。当笔者进入应用商店里面，手指点击某应用的"安装"后没有多久就傻眼了——开始屏幕界面中并没有增加该应用，这是怎么回事？

笔者揉了揉眼睛，确定没有看错；凭借以前的经验，有可能系统将新增加的应用放在后面，因此手指向左滑动，怪事出现了，开始屏幕没有像 Win 8 那样出现第二屏的内容，就算用鼠标拖动滑块也无济于事——也就是说开始屏幕界面无法像 Win 8 那样向右延伸，它的展示区域大小被定死了，就是显示屏的大小。

研究后，发现 Win8.1 将新安装的应用全部放进了"所有应用"中（点击左下侧按钮或者手指触控底部向上拉就可以看到"所有应用"），这样设计可以让开始屏幕界面更加清爽。那如何将新增应用固定到开始屏幕界面中呢？

方法如下：在开始屏幕界面中找到一个不需要的应用，点击右键，底部弹出一个任务栏，选择"从'开始'屏幕取消固定"，再找到新增应用，点击右键，在弹出的任务栏中选择"固定到'开始'屏幕"即可。


应用
按名称
Help & Tips
Internet Explorer
SkyDrive
Windows Media Player
XPS 查看器

董师傅旁白：补充一下，应用商店也有一些细节调整，每个应用里面都增加了"相关应用推荐"，在未来董师傅会展开一系列 Win 8 应用对比测试，为大家寻找最好用的各类 Win 8 应用，敬请关注！

向下滑动调出应用商店目录

■日暮

Win 8.1 对应用商店进行了一些调整，以前默认展示的分类，例如购物、社交、游戏、金融、商业等都统统不见了，如今变为最热付费产品、最热免费产品、当下流行、新品推荐等，不少用户感到非常不习惯，寻找应用不方便了且感到应用不全。难道 Win 8.1 取消了应用商店的分类目录？NO！用手指点击屏幕顶部，然后向下滑动，你就可以看到隐藏的分类目录啦！赶快试试吧！

屏幕键盘支持手写

■张峰

对使用触控笔记本电脑或者平板电脑的用户而言，他们更喜欢使用开始屏幕界面中的磁贴系统，而使用磁贴系统就时不时需要用到屏幕键盘。在 Win 8.1 的屏幕键盘中，可以直接用手指写字，你会发现屏幕键盘支持手写啦，效率大大提高！另外，点击 Control 键，可以看到全选、复制、粘贴等一系列传统快捷键，跟真实键盘一样可以完成复杂的操作。这么酷的技巧，赶快收藏吧！

调出左侧边栏快速切换窗口

■腾笼换鸟

由于磁贴系统的特性，我们经常会打开多个应用，例如聊一会 QQ，再看一会网页等，在不同应用中切换比较麻烦，且有时候我们会忘记自己运行了多少应用。怎么解决这个问题呢?如果你使用的是支持触控的笔记本电脑或者平板电脑，可以这样操作：在开始屏幕或者传统桌面中，手指指向屏幕左侧边缘，向右拉动就可以调出左侧边栏，里面有所有已打开的应用（也包含传统桌面的各种窗口）。

更新显卡驱动桌面不再模糊

■万立夫

有少部分用户在安装 Win 8.1 后，感觉屏幕看上去比较模糊，一查发现屏幕的分辨率默认最低，且无法调整分辨率，不过大多数用户没有碰到这个故障。归根到底，是 Win 8.1 默认的显卡驱动兼容性不好（多款显卡出现这个故障），解决方法如下：右击开始按钮，选择"控制面板"，点击"Windows 更新"按钮，在弹出的窗口中有一个"没有可用更新"提示。不用理它，点击左侧列表中的"检查更新"按钮，稍等片刻就可以找到最新的显卡驱动等，点击"立即更新"按钮安装，最后重新启动系统，分辨率就恢复正常了，并可以自由调整。

责编 | 陈邓新 **美编** | 毛代洪 **组版** | 何雪松 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-chendx@vip.sina.com 2013.7.15

董师傅问答

每周有很多粉丝@董师傅或者给董师傅发邮件请求帮忙，下面是董师傅精选的具有代表性的问题。

每次打开IE 都出现升级页面

@ 月亮森林 1992：董师傅，不知道为什么，现在只要我一打开 IE 浏览器，就会跳出一个 IE 页面，提示我 IE 浏览器已经升级到 IE 9！换了其他使用 IE 核心的浏览器，没有出现这个问题。由于我的期货软件每次启动都要自动打开 IE 浏览器，因此每天都要看到这个所谓的升级提示页面，好烦！

董师傅：IE 9 自动弹出升级提示页面的解决方法如下：点击系统左下角“开始”，选择“运行”，输入“gpedit.msc”打开组策略编辑窗口，定位到“用户配置”→“管理模块”→“Windows 组件”→“Internet Explorer”，双击“Internet Explorer”，在右边的设置窗口中找到“阻止执行首次运行自定义设置”，双击该选项，将其改为“已启用”，在选项中选择“直接跳到主页”，最后点击“应用”保存设置即可。

让谷歌更稳定 不再抽风

@ 经验都是亏出来的：董师傅，我这里访问谷歌搜索内容、谷歌 Chrome 网上商店等，不定时就会出现无法打开的故障，刷新一下又好了，真的让人很崩溃。如今，我都有改用其他搜索引擎的冲动了，这个问题有解决方法吗？

董师傅：董师傅也碰到过这种问题，很好解决，操作如下：进入 C 盘，定位到 C:\WINDOWS\system32\drivers\etc，右击 Hosts 文件，选择以记事本方式打开 Hosts 文件，在里面输入以下域名和 IP 地址：74.125.39.99 chrome.google.com，74.125.39.99 clients2.google.com，需要注意的是，域名与 IP 之间必须要有空格。最后保存 Hosts 文件，重启浏览器即可。

电脑没问题 仅手机连不上WiFi

@ Cherry：董师傅，我办公室的 WiFi 不知道为什么，手机无法正常使用，就算设置了静态 IP 地址也不得行。但台式电脑、平板电脑就没有问题，为什么会这样？我跟同事研究了半天，都没有搞定，网上提供的方法都试过了！

董师傅：这个问题，很多人都询问过董师傅，董师傅经过研究，终于找到答案了：由于路由器默认设置的问题，导致一些对网络安全标准默认较高的手机无法连接。解决方法如下：在浏览器中输入 http://192.168.0.1 进入路由器（不同路由器的进入命令可能不同，请自行百度），然后定位到无线网络安全设置窗口，将“认证类型”由“自动”修改为“WPA2-PSK（最高级别）”，再保存设置重启路由器即可。另外，还有一种可能是老路由器芯片方案对 Android 手机兼容性不好，应对方法就是升级路由器固件！

Excel中文字超出范围自动换行

@ 超越自我：董师傅，在 Excel 单元格中输入超长文字，很容易就超出单元格范围，就看不到了，需要加宽单元格，而奇怪的是有的 Excel 的单元格却可以自动换行，这是怎么回事？求指点！

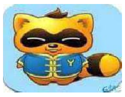
董师傅：在默认情况下，Excel 单元格无法显示超长文字，一部分文字看不到了，因此有的人通过修改设置让单元格学会了自动换行，方法如下所示：选中需要设置自动换行的单元格或者单元格区间，点击右键选择“设置单元格格式”，在弹出的窗口中选择“对齐”选项卡，在“文本控制”下选择“自动换行”即可。建议，专门准备一个可以自动换行的 Excel 文档，需要时复制出来可以避免每次手动操作。

互动专区

有奖竞猜

你自认为是电脑高手，见多识广吧，敢不敢来试试你的实力！我们的“看图标，猜软件”活动会刊登各种有趣的软件 Logo，你能认出多少呢?嘿嘿！提示：它是一款语音聊天软件的 Logo，该软件在游戏领域大放光彩。

上期答案：百度杀毒软件
上期答对人数：1143
上期获奖者：Sissi(新浪微博)



互动方式如下：

新浪微博：http://weibo.com/cdx1983；
腾讯微博：http://t.qq.com/chuixue832002；
邮箱：pcw-chendx@vip.sina.com。
每期随机抽取一名答对的幸运者，赠送一个小礼物（如果选中你，小编会主动联系你）。
本期奖品：360随身WiFi无线路由器。

致还在买双核平板的亲们：
采用四核八显处理器的昂达V801S四核上市，16GB仅售599元！
别再“二”了！昂达四核平板是您聪明的选择！

ONDA SINCE 1989

昂达V801S四核
¥599 16GB
· 四核八显处理器（全志A31s四核）
· 8.0英寸电容式多点触屏（1024*768分辨率
· 前置摄像头，新一代锂电池更省电
· 支持2160P视频和蓝光3D
· 1GB DDR3内存
· 9.8毫米机身 · 黑/白
· 最新Android 4.2.2系统

ARM 最新架构，全志 A31S 四核处理器
ARM 新一代架构 CPU（全志 A31S），处理速度更快、反应更灵敏。高达 1M 的二级缓存，带来 2 倍以上的数据处理速度。低功耗技术将四核高性能所带来的功耗和发热量降到了最低，甚至比双核更节能！

八显 图形引擎
8 显示引擎，顶级 Power VR 芯片
全球最为顶级的 Imagination 8 引擎 Power VR SGX544 图形显示芯片。素填充率高达 3000M/S，三角形渲染也同样高达 120M/S。整体性能比同样四核的 Tegra 3 快 2 倍以上，比 iPad 2 快 1.5 倍。

8.0英寸 高清显示屏
8.0 英寸超高清显示屏，机身薄至 3.9mm
8.0 英寸（4:3 比例）超高清亮屏，高达 1024×768 分辨率，屏幕清晰锐利。165 度大视角度清晰显示，更舒适。顶尖水准时尚外观，薄至 3.9mm 超薄机身、领先的一体成型工艺、G+G 金刚玻璃面板。

2160P 超高清播放
最强悍的 2160P 超高清视频播放，4 倍 1080P
支持 2160P 超高清的视频解码与输出，高达 3840×2160 的超高分辨率，是主流 1080P（1920×1080 分辨率）清晰度的 4 倍。蓝光 3D 直播、4 个视频同时播放、1080P 全高清 HDMI 视频输出等应有尽有。

昂达701S四核
¥399 8GB
· 四核八显处理器（全志A31s四核）
· 7.0英寸电容屏（1024×600分辨率）
· 前置摄像头，新一代锂电池更省电
· 支持2160P高清视频和1080P HDMI输出
· 7.4毫米超薄机身，280克重量

昂达818mini
¥799 16GB
· 四核八显处理器（全志A31s四核）
· 7.9英寸IPS屏（1024*768分辨率）
· 500万像素摄像头，自动对焦、10张/秒连拍
· 2160P视频和蓝光3D,新一代锂电池更省电
· 7.5毫米机身，340克重量 · 黑/白

全国首发
昂达四核升级 Android4.2.2 系统！
Android 4.2.2 是 Google 最新也是迄今最为流畅的操作系统，加上新固件对于昂达四核八显处理器的全面优化，让昂达四核平板成为操作最为流畅、舒适的 Android 平板之一。新增屏保、双下拉菜单等新功能。

添加昂达微信有惊喜

致电昂达电子: 020-87636363 昂达官网:http://www.onda.cn 淘宝旗舰店: http://onda.taobao.com 官方微博:http://weibo.com/onda

※对于排版、印刷、摄影方面可能产生的错误，请以实物为准。产品参数如有更改不另行通知。

REMEMBER ME

忆——最致命的武器

《勿忘我》体验

在游戏世界中，依旧是一个男权主导的社会，完全以女性为主角的游戏相当稀少。大家记忆最深刻估计只有《古墓丽影》里的劳拉和《猎天使魔女》中的贝优妮塔。但是，今天小编所要介绍的这款名为《勿忘我》的新游，可能会让大家的心中再记住一位女性的名字——妮琳（Nilin）。

寻找记忆之路

对于本作的剧情架构，小编只能说是近年来最富有想象力的了。游戏将故事的背景设定在了2084年，一个叫做“记忆之眼”的公司通过操纵人类的记忆，控制着大多数普通人的命运，以此来保证上层社会的统治和生活。而我们的主角妮琳就是反抗这一公司的义军之一，同时也是最出色的记忆猎人。由于妮琳记忆被洗去，所以在战斗的过程中，妮琳也开始不断寻找自己失去的记忆，同时也在回想自己为什么加入义军，义军是否真的正义等一系列的问题。整个故事通过“寻找记忆”这个关键词，在一个线性故事发展的结构中，穿插了倒叙、插叙以及自问等手法为玩家讲述了一个非常精彩的未来故事。

宏观对抗+微观个人的故事结构，让游戏的剧情变得非常丰满，而且“寻找记忆”的过程，也让玩家很自然地融入到了整个故事之中，如此高超的编剧手法，在如今的动作游戏中已不多见。唯一美中不足之处，就是游戏的剧情长度有些短，加上序章只有9关，高手不到十小时就能通关，很不过瘾。

游戏开始每个人谈自己记忆的安排，是许多此类电影的常用手法！

在游戏中，你还可以通过寻找这些记忆信息，来完整理解整个故事！

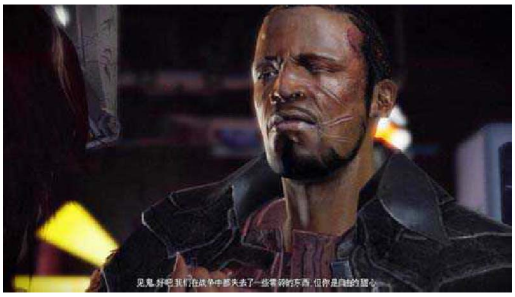
充满“干扰”的数据世界

虽然游戏的故事放在未来的2084年，但游戏并没有落入一般科幻游戏的俗套，把世界设置成飞船、浮空桥、结构分明的金属建筑之类的东西，而是把世界体系和游戏的剧情进行了有机的统一。

因为剧情是以“记忆传输”作为一个主要元素，所以游戏的画面到处都充满着“数据”的味道，其中最为明显就是“干扰”元素。在游戏里，你会发现玩家如果在回忆某些事情，或者战斗的时候，画面上都会出现一些斑点或者马赛克，这可不是因为你显卡的原因造成的，而是游戏故意这样设计，让玩家可以感受到这个数据世界。

除此之外，游戏的人物模型也设计得相当出色，无论是在皮肤的质感、肌肉的处理以及衣服贴图上都显得非常真实，头发的设计也很细腻。因为剧情比较深沉的原因，游戏的光影效果也显得比较阴暗。

另外，值得一提的就是游戏的BGM，游戏的BGM大多采用的是交响乐，气势非常磅礴，环境立体感也很足，非常建议大家用好的耳机来听，很有那种好莱坞科幻大片的味道。



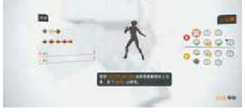
在皮肤的质感方面，游戏表现得还不错！

特效简单　创意满分

如果要单论战斗的特效，《勿忘我》实在是不敢说自己是科幻动作游戏。因为游戏的战斗特效基本等于无，招式丝毫没有色彩多变的光影特效，就算是激活了大招，也只是多了几个闪光效果而已。在招式的动作上，也仅仅是拳和脚的几个重复动作，如果你想要看那些华丽的连招，恐怕这款游戏是无法满足你了。好在游戏在动作捕捉方面让人眼前一亮，动作的连贯性和流畅度非常之高，打击感也很不错。

在战斗的创意上，本作可谓诚意满满。游戏的战斗方式比较特别，它是以拳和脚的作为基础招式，然后把它们随机组合起来成为一套连招。这些基础招式有三种属性，一种是攻击属性；一种是血量恢复属性；一种是减少怒气CD属性。连招系统有两套，第一套连招只能放置攻击属性和怒气恢复属性的招式；第二套连招则可以任意放置三种属性的招式。如此的设计，就意味着玩家可以根据自己的喜好来设计自己的连招，比如你如果偏好于用怒气攻击，那么就可以多在连招中放置减少怒气CD招式；如果你想以恢复为主，则可以多放置恢复属性的招式。而使出连招的方式有点类似于QTE的操作。

另外，游戏在闪避攻击的动作设计也很不错。



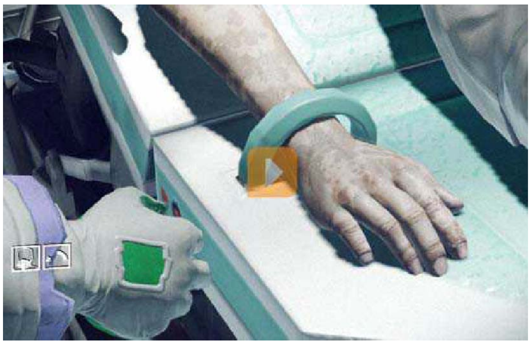
你可以根据自己的喜好，来设定连击的招式！

连招的判定有点类似于QTE，需要一步一步来！

利用蝴蝶效应来杀人

如果你要问本作带给我的最大惊喜是什么，那么“记忆修改”系统必定是唯一的选择。如果大家看过《蝴蝶效应》这部电影，应该对男主角，通过改变梦境里的一些小细节，就能改变未来的情节记忆犹新。

本作的“记忆修改”则完全重现了电影里的情节，通过主角的“记忆修改”功能，你就可以通过修改敌人的记忆来改变战斗的结果。比如游戏第一次使用这一功能的时候，你需要改变要杀掉你的女杀手的记忆，而改变记忆里的结果，则需要改变记忆片段里面的关键点，在这段记忆里的关键点有很多，每个关键点都能改变女杀手的记忆，如果关键点改变错误的话，你还是会被干掉。比如，如果你先改变了记忆传输管道那个关键点，那么你就会让女杀手在记忆里死亡，但自己怎么能把自己杀死呢，因此任务失败；所以，想要获得你所希望得到的记忆，则需要找到正确的关键点，这需要你不断重复、再重复试验和寻找，光是试验的过程就非常好玩。比较可惜的是，游戏能够用到这一系统的场景实在太少，而且都是系统自定，基本没有自由度可言。



你需要通过不断重复播放、暂停记忆片段，来寻找出改变记忆的关键点！

低配党的福音

上面小编也提到过游戏的画面质量相当不错，那么一定有不少的配置较低的读者会担心自己的爱机无法承受这“生命之重”。其实，大家大可不必担心这一问题，因为本作在游戏优化方面做得很让人满意，如果你不开“超级采样”这一功能的话，对于大多数一般显卡来说都可以流畅进行游戏，比如小编使用了GTS 250显卡对游戏进行了测试，发现关闭了“超级采样”功能，即使“图形质量”是“高”，帧速也保持在了30fps~40fps。如果开了“超级采样”，即使是GT640这样的开普勒架构显卡，也只能在20fps左右徘徊，有明显的卡顿现象。但根据我的感受来看，其实开不开“超级采样”，游戏的画面差别并不会非常的大，虽说会看到一些很细小的锯齿现象，但并不会影响游戏整体画面的感受。因此，即使你是低配党，也不用担心自己欣赏不了游戏的高画质。

阿卡酋长点评

作为一款以女性作为主角的游戏，本作的确给小编留下了比较深刻的印象。如同电影一般的剧情编排手法，令游戏极具代入感；创新的战斗模式也玩出了不少新意。最让人记忆深刻的莫过于“记忆修改”系统，着实让小编过了一把“操纵生死”的瘾，的确算得上是一款风格独特的游戏。但是，游戏也的确存在着一些问题，比如剧情流程过短、战斗特效不够绚丽、招式不够丰富等，这也是IGN并没有给它高分的原因所在，如果游戏有续作的话，只要把这些问题都解决掉了，小编有理由相信它将会是Capcom又一款经典的系列之作。

仗剑江湖任我行

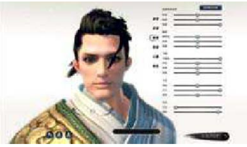
《笑傲江湖OL》体验

武侠，一直都是中国网游中取之不尽用之不竭的题材，而玩家们对于武侠的那份感情放眼世界也是独一无二的。今天小编要介绍的这款《笑傲江湖OL》就是由完美时空历时3年开发的大型MMORPG游戏。《笑傲江湖OL》迎来了正式公测，我们也有机会一窥它的庐山真面目。那么，话不多说，下面就让小编带着大家一起去“笑傲江湖”吧！

女娲造人 我来捏人

在如今这个讲究个性的时代，谁都希望自己是最独特的那一个，所以“捏脸”系统已经成为了许多网游的标配。本作的捏脸系统可是实打实的用心之作，你不仅可以随意调整你的身高、体形，同时还能对你的发型、五官、脸型进行选择。最令人惊叹的莫过于你还能对某些细节部位进行调整，比如颧骨的形状、下巴的深度、四肢的粗细、眼睛的形状等。

如此丰富的捏脸系统完全可以满足玩家创建个性人物的需求，无论你是想要清秀的白面书生，还是沧桑的大叔，或者玩玩重口味都能够轻松实现。虽说捏脸的选项很多，但是实际操作起来并不是太困难，捏出一个理想的人物很简单。

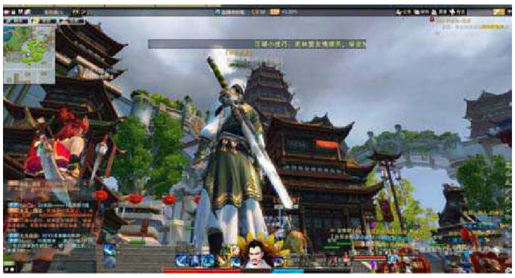

仅仅是脸部，就有15项的调整选项！

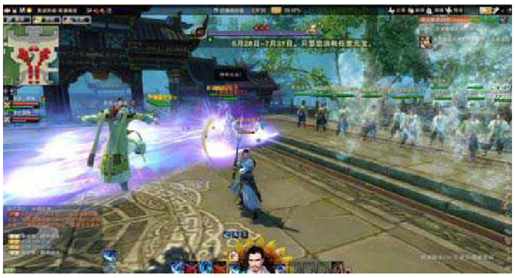
画面优美 音乐出众

《笑傲江湖OL》采用的是完美世界自主研发的Angelica III游戏引擎，所以它的性能如何一直都是小编所关心的内容。从我们的体验来看，这款引擎的表现的确优秀，不仅人物模型表现得非常精细，而且在环境互动上细节也做得相当不错。

比如人物奔跑时，地上会带起尘土；使用技能时，周围的落叶也会因为内力而被震起，甚至天气还会对技能有影响，如唐门的火器在下雨的时候就会被削弱；同时，游戏还拥有实时的光影效果，比如当你靠近火堆时，你会看到明显的光照效果，但是离开后身上的光照就会消失。

另外，游戏的音乐表现也令小编印象深刻。游戏的BGM数量非常丰富，几乎每个场景都会有自己的专属BGM，而且在战斗时会及时切换为专属的战斗BGM，极有代入感。游戏场景音效也做得非常细致，比如你在森林地图，场景音效就会出现虫鸣鸟叫的声音，而在海滩地图，则会听到大海中的澎湃声。唯一比较遗憾的就是，游戏的声优虽然请了新版电视剧的原配音，但是只有在CG动画中才能够听到，平时在和很多NPC对话时则“无言以对”。我还想吐槽的就是玩家角色的配音过于年轻化了，特别是我捏的是一个中年大叔的形象，有着如此儿童化的配音感觉很怪。


在游戏里，你随时可以感受到天气的变化


游戏的技能特效相当华丽

战斗靠技巧 自创套路是特色

在《笑傲江湖OL》封测的时候，就有不少玩家对于游戏战斗操作的丰富性给予了肯定。小编在实际体验中也发现，游戏在战斗操作的设计上非常用心。游戏给予了玩家多种操作模式的选择，既有传统的锁定式战斗模式，也有现在流行的第一视角即时战斗模式，有点类似于《洛奇英雄传》《剑灵》。无论是你喜欢站桩打法还是移动攻击，游戏都能给予满足。

同时，游戏的闪避和轻功系统也是亮点。首先，通过游戏的闪避系统，你不仅随时可以躲避敌人或者玩家的技能，还可以利用它随时取消你的普通攻击和技能施放。其次，在你被敌人打飞的时候，你还能够通过轻功进行及时的“受身”，瞬间恢复战力。这样的设计让游戏的战斗立刻“活”了起来，决定战斗结果更多是靠玩家自己的操作技巧。不过让小编不爽的是，使用这些动作都要消耗体力，经常是没用几次轻功或“受身”体力槽就空了，然后就只能和敌人进行硬拼或者放风筝等待体力恢复，影响到战斗的连贯性和快感。

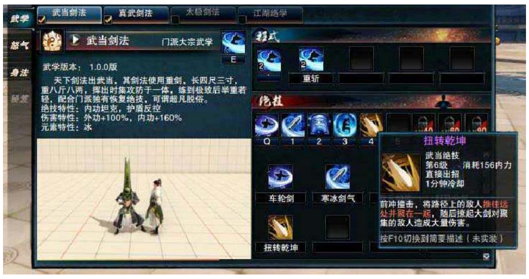
除此之外，游戏的另一大特色就是自创套路系统。通过该系统，你可以为每一个武功路线都设计一个套路，而且不会出现套路切换时的CD问题。因此你完全可以设计出几套独特的自创招式，让对方无法判断你的技能，打他一个措手不及。以小编所玩的武当为例，我的套路是以真武剑法为主，武当剑法为辅，战斗时先以“燕子掠穷”接近敌人，再用“伏虎挑帘”和“三环套月”将敌人击飞并进行攻击输出，然后在等CD的时候切到武当剑法的套路，通过强悍的防御力和BUFF与敌人进行肉搏，这样既保证了输出，也有相当不错的生存能力。

你可以随意发挥想象，来创建自己的武功套路

十大门派 特点鲜明

作为武侠网络游戏的核心，门派系统一直都是玩家们最为关心的内容之一。而本作十大门派的设计完全满足了玩家们对于门派的需求。

本作每一个门派都有三套武功可以供玩家选择，这些套路武功中既有攻防一体路线，也有纯攻击路线，同时也有辅助路线，而且门派之间的特色非常鲜明，比如说少林和武当一个主外防、一个主内防，都是善于反败为胜的门派；日月神教和唐门则在暗器中可以一较高低；华山的突近剑技、五线教的风筝打法也是让人印象深刻。因此小编建议大家多体验几个职业，那样你会对游戏有着更深的理解。



武当剑法 门派大宗武学

武学版本：1.0.0版

天下剑法出武当，其剑法使用重剑，长四尺三寸，重八斤八两，挥出时集攻防于一体，练到极致后举重若轻，配合门派独有恢复绝技，可谓超凡脱俗。

绝技特性：内功坦克，护盾反控

伤害特性：外功+100%，内功+160%

元素特性：冰

扭转乾坤

武当绝技

第6级 消耗156内力

直接出招

1分钟冷却

前冲撞击，将路径上的敌人推往远处并聚在一起，随后撩起大剑对聚集的敌人造成大量伤害。

按F10切换到简要描述（未实装）

三大门派技能路线，让玩家可以在一个职业中体会到不同的乐趣！

主线代入强 副本需改进

如果你是正版《笑傲江湖》电视剧的粉丝的话，那么你一定会很喜欢游戏的剧情。除了开始介绍主角身世那一段的内容和原著没多大的关联之外，接下来的主线剧情，基本上都是沿着新版电视剧里的剧情在走。比如你会代替田伯光的角色，随着东方姑娘一起上思过崖找令狐冲，然后还会跟他比武逼他下山；同时也会看到东方姑娘和令狐冲之间感情纠葛。作为东方姑娘的粉丝，小编必须说玩的时候真的很有代入感。另外，主角以复仇为主线的故事在剧情中的插入也很自然，并没有那种硬塞进去的感觉。

在游戏的副本方面，它和主线剧情并没有联系得太紧密，主要是通过等级来解锁。副本组队非常方便，通过组队平台，很容易就能找到相应副本的队伍，这一点有点类似于《魔兽世界》中的组队搜索功能。

但是，由于没有明显的角色分工，在副本里门派之间的配合度显得不太高，加上战斗积分还会影响最后的战斗评价，所以在副本里人人都抢着输出、拿人头，有种各自为战的混乱感觉。不过副本本身的设计还是蛮不错的，并不是简单的刷怪房间，还是设计了许多桥段，比如福州镖局的副本里，就需要你不断解决从四面八方潜入的敌人；在青城山副本里，你还会体验到“青城剑阵”的厉害，很有代入感。

优化良好 配置要求低

虽说游戏的画面表现非常出色，但其实根据测试来看，游戏的配置要求并不高。小编测试的机器，是搭载的GTS 250的显卡，在运行高画质时，也能将帧速保持在40fps~50fps，游戏对于内存的要求也不高，基本上4GB的内存就能轻松搞定。不过游戏对移动版的显卡支持一般，很多中低端游戏笔记本会略有卡顿。但如果以目前的主流配置为标准，大多数中低端的台式机器都能够获得流畅的游戏体验，因此大家不必太担心自己的硬件配置。

编辑点评 虽无革命创新，也是年度精品

《笑傲江湖OL》的确算得上是一款优秀的作品。个性化十足且元素丰富的捏脸系统，精美的画面、超高自由度的战斗操作，特点鲜明的职业系统都体现了完美的制作实力。美中不足的是，游戏并没有一个在核心玩法上令人印象深刻的创新点，大多都是对传统武侠网游系统的小修小补，所以玩起来会让人觉得游戏什么都有，但是就是缺点让人特别兴奋的内容。如果在以后的更新中，游戏就这一点进行改进的话，一定能够受到更多玩家的支持。

比比看

枪口(Gunpoint)

虽然重庆的天气一周热过一周,但是不能燃灭小生工作的激情,新一期的比比看栏目又和大家见面了!

上次小生介绍的《小小地狱》不知道大家喜欢么,虽然游戏的流程并不算很长,但是原本看上去很无聊的“烧纸”游戏,通过关键字组合的方式让游戏立刻充满了新意。有时候创意并不是那些看上去很大、很炫的内容,可能这些小小的改变,也会让玩家感受到巨大的创新。

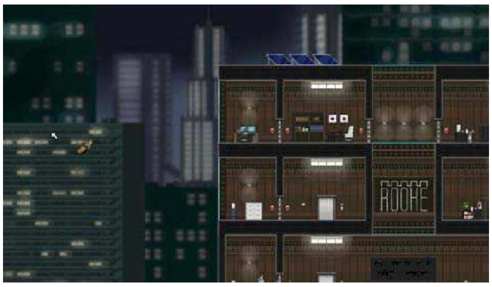
按照惯例,今天还是要恭喜一下上次抽奖活动的幸运读者——“略显健壮”同学,奖品我们很快送上。

本期小生所介绍的游戏就是被IGN评分9.0的独立小游戏——枪口(Gunpoint)。玩家在游戏中扮演的是一名特工,你的任务就是通过潜入敌方的大厦,来窃取你所需要的情报。

所以,游戏的主要玩法就是潜入,但是敌人对你的防备也是非常紧密的,必须依靠你的各种能力潜入。其中之一,就是飞跃功能,一般来说每一栋建筑的顶楼的房间都是没有人,所以你可以飞跃到顶楼的房间,再慢慢潜入其他的房间,或者从顶楼的通风口进入。

如果你遇到所有的房间都有人,或者房间并没有可以翻进去的缺口,那么这时候就需要用到你的神奇功能——“线路控制”,通过这一功能,你可以随意改变整栋大楼的控制电路,制造机会潜入;但是,游戏到后面的关卡,每一栋楼的电路会越来越复杂,有时候改变了一个房间的电路,会导致另一个房间的电器受到影响,反而让敌人发起警觉,导致任务失败。所以,技能的使用更有讲究。

光靠电路杀敌怎么能够体现出你特工的身份,游戏并没有抛弃传统的潜入方式,暗杀、攀越、爬墙都融入在了游戏之中,游戏玩起来丝毫不比一些所谓的潜入大作逊色。IGN的高分评价的确是实至名归,小生非常推荐大家玩玩这一款非常出色的独立游戏。



有时候,这样单刀直入的突破方式,可能更有特工的霸气!

小生希望大家能够把自己独特的通关方式和游戏截图发送给我,我会从中选择一些比较新颖的方式给各位读者进行分享,同时本期的奖品也会在发送截图的读者中抽出,千万不要错过这个机会哟。

本期奖品:北通手柄
下载地址:http://126.am/ruav40
游戏大小:632.3MB

硬游大补丸

《勿忘我》BOSS 战通关方法

Q:小生,我最近在玩《勿忘我》这款游戏,现在我卡在机械守卫这个BOSS这里了,每次用数据脉冲打到它三分之一血的时候,它都会自动原地满血恢复,求过法!

A: 其实对付这个BOSS,你用数据脉冲打它胳膊到三分之一血的时候,它过一段时间的确会自动回复血量,所以在这个时候,你需要将两把枪配合使用,用Shift+鼠标左键的方式连续对BOSS的手臂进行攻击,然后你就会发现它的手臂会被打断,血量也不会回复。如此再来一次,把两条手臂都打断后,就能攻击其真身,干掉它了。

《龙与地下城:秘影历代记》自动存档失败

Q:《龙与地下城:秘影历代记》出了最新的复刻版,但是进入游戏发现自动存档总是失败,不知道这个问题如何解决?

A:游戏的自动存档问题涉及到了注册表,所以你必须先修改一下游戏的注册表,具体是把:[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Capcom\Dungeons & Dragons]

“GameDataPath”= “X:\\Capcom\\Dungeons & Dragons HD\\data”

“GameSavePath”=“Capcom\\Dungeons & Dragons\\Saved Games”

这一内容写入到文本编辑器中,另存为注册表文件(.reg文件),然后把游戏的安装路径都变成英文,接着再建立以下存档路径即可:“C:\Users\用户名\Saved Games\Capcom\Dungeons & Dragons\Saved Games”。

《英雄连 2》异常跳出

Q:小生,我在玩《英雄连2》,但是经常玩一会就异常跳出,而且跳出还分多种情况,有跳出后蓝屏,也有跳出后弹出提示框,提示我“我们检测到您正在使用不受支持的旧版本驱动程序”。我安装了新的显卡驱动,可是还是如此,这是怎么回事?我的显卡是GTX560Ti!

A:这其实还是你的显卡驱动有问题。不过你的显卡升级可能有点问题。309以后的N卡驱动升级,小生推荐你选择“自定义”安装,然后在选择安装模块列表的下面把“clean install”选项勾上,这样才会清除掉旧驱动所有信息进行干净安装,否则一般都会有一些问题。

《真人快打 9》铁棍女大招出招法

Q:刚刚玩上《真人快打9》,感觉十分爽快。但是里面很多人的大招我打不出来!请问铁棍女的大招如何出招?

A:Jade(铁棍女)的大招其实相对简单,就是左+下+左+下+B(或手柄上的圈)即可!

《死侍》钢叉如何升级?

Q:最近在玩《死侍》,很喜欢用里面的武器钢叉。不知道这件武器到后期该如何升级?

A:个人建议主升“流血”属性,辅升“伤害”、“击杀奖励”,其他的就无所谓了!

虚拟道具排行榜

游戏	道具及其作用	成交价 / 市场价
剑侠情缘 3	飞仙玄晶 可用来换取 70 级橙武,英雄战宝或开箱子掉落	780 元 /900 元
梦三国	蝶恋花 号称最美翅膀,特效为使用技能后恢复魔法该技能 35%的魔法。	X 元 /1000 元
永恒之塔	神石:司鲁德盖密尔的沉默 10%沉默附魔,野外轻松杀法系	535 元 /700 元
地下城与勇士	+13 死亡烈焰 攻速提升 5%、火属性强化 10%	400 元 /450 元
蜀门	幽灵电鳐 造型奇异的坐骑,获得一部分玩家的喜爱	400 元 /550 元

数据由5173.com提供。上期我们猜的是《仙境传说》的“船长的烟斗”的成交价格,正确答案:560元。本期QQ为3457***50的读者获奖。

本周我们猜的是《梦三国》的“蝶恋花”的成交价格。参加活动请来信到pcw-game@vip.sina.com,并附上你的QQ号。如果你猜对了,将有机会获得由5173.com提供的20QB(最多五位)。

小生手记

盈利模式

随着近期在国内举办的几次高水平大型电子竞技赛事的举办,加上亚室会这样的国际正规传统体育大赛上电子竞技项目取得佳绩(很多媒体说是首次突破,其实多年前亚室会就有电子竞技项目了,中国队也拿过不错的名次,但游戏是《极品飞车》、《FIFA足球》一类“模拟传统体育”的游戏,人气自然也不太高),一时间电子竞技产业迎来春天的声音又是一片欢腾。

这样的欢腾,小生多年来也看到过好几拨了,说实在的,我看不太出来和之前的有太多的不同。无本之木,不能长久,根本的问题,还是没有解决。

电子竞技,或者说国内电子竞技,这几年有了很多的有益探索来规避大环境的一些限制,取得了长足的进步和发展,比如互联网流媒体转播的流行、老牌俱乐部的职业化程度大大提高,传统行业企业对电子竞技俱乐部的投资等等。但是,很核心的问题,还是没有取得太大的解决,那就是:盈利模式。

从大的来说,赛事养活自己,基本上就是靠的游戏公司的赞助以及硬件产品赞助商的赞助,甚至很多知名大赛品牌其实就是游戏厂商或者赞助商持有,所谓组委会不过是活动执行而已。单纯能够通过长期的品牌打造形成良性造血,收入多元化、盈利渠道也多元化的赛事品牌,依然是凤毛麟角。

小一点来说,战队、个人从业人员方面,他们的盈利模式呢?靠赞助能喂饱的,还是数得出来的顶级俱乐部和明星队员,而其他俱乐部和队员、解说呢?战队和明星粉丝YY群盈利已经是一大“成熟模式”,而有了人气再开一个个人的淘宝店卖外设、零食、衣服,更是不少人在职业生涯中收入的大头。如此另辟蹊径奋发求存,不知道是该拍案叫好,还是该苦笑摇头?这只能说明他们的电子竞技“本业”不像传统职业体育一样,能让他们过上足够体面有尊严的生活,没有后顾之忧。

至于从业人员的职业素质,现在确实比当年CS、WAR3时代好了不少,但是类似队员参赛忘记自己的ID要领队输入,战队签约居然签朋友名字的事情小生还是看到不少。而传播从业人员呢,一边赞叹着韩国等国专业游戏电视台解说的专业,一边不得不继续在解说中插入各种略显三俗的段子。

综上种种,尽管声势比多年前来得浩大得多,但是电竞产业的现状,很多地方本质上和几年前并没有太大差别。我们仍然需要用敬业和创造力,一步步脚踏实地,去改变这个世界。

分享·乐事·囧事

新闻每天发生，囧事各有不同，感谢各位电粉投稿！吐槽也是一种生活态度嘛，娱乐自己，欢乐大家。希望电粉们继续和小编分享你身边的乐事囧事吧！新浪微博可以直接@电脑报小雨；电邮请发至pcw-report@vip.sina.com；微信：CQCPCW。

默闻(电邮)：上高三才开始看《电脑报》，虽然时间不长，但也是每期必买。毕业了回想起以前，每期总有好些人来借《电脑报》，不知不觉丢了许多本，既心痛又无奈。高考完后，在学校玩，我满载一书包的《电脑报》，没料到都被偷走了，而别的东西却原封不动，看来《电脑报》在我心中的地位很高，在小偷心中也是如此。现在只剩下刚买的唯一一本，已经翻看无数遍了。

西安孔宏(电邮)：下班后，我正在书房玩电脑，这时老婆回家了。未见其人，先闻其声："老公，我把《电脑报》给你买回来了，大热天儿的，我跑了好几个报摊才买到！"我暗喜，平时每期报纸周一就基本卖光了，实在是很畅销、很抢手，而现在都周三了。当我满心欢喜、急不可待地翻开报纸，怎么觉得越看越眼熟呢！再仔细一瞧，便直摇头，我说："咳，这上一期的报纸，我早看过了"。

@泉城45：女儿是个微博控，放暑假了，她天天刷微博，晚睡晚起。某个周五的晚上，女儿睡觉前告诉我明天早点叫她起床，她要去和同学一起出去玩。为了教训她一下，第二天我没有叫她，她起床后对我抱怨为什么没有叫她，我说："叫了，你看看你的微博，我都@你三回了。"女儿大呼上当，一溜烟地跑出了家门……

@上官宇洋：新一期《电脑报》刚拿到手，还热乎着呢(三十多度天出去拿能不热吗)！假期买《电脑报》很不方便，老家这边总是周二才来，在学校周日就能买到，差距啊！这就好像全世界都知道一件事了，你隔了两天才知道，这是一种什么滋味只有像我一样遭遇的才能够体会到！

互动：

现在，想必很多电粉都放暑假了，大家来谈谈暑期生活都是怎么过的吧，把暑期里发生的乐事囧事分享给小编！工作的电粉们也可以参与哟，曾经假期的回忆想必都是美好的。不过，学生党什么的，真的很让小编羡慕呀！

互动方式：1. 电邮：pcw-report@vip.sina.com

2. 新浪微博的电粉@电脑报官方微博或@电脑报小雨

3. 用微信的电粉查找朋友：CQCPCW，与小编交流

小白与大侠

请路过的电粉们踊跃投稿，大侠用简单易懂的语言给成长中的小白授课，小白也可讲述一下曾经被大侠帮助的故事，记得写清事情的起因、问题和解决的办法。内容在500-800字就好，投稿请往：pcw-report@vip.sina.com

删除文件不必确认

■贾培武

老郑来找我有事，恰好我正在整理电脑上的文件，删除那些过时的或不再需要的文件。老郑盯着我的电脑屏幕观察了一会儿，突然大叫："小贾啊，你删文件时，电脑怎么不要求你进行确认啊？"

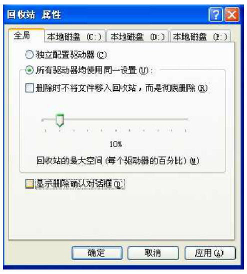
我说："我对回收站进行了一下设置，不用确认，删除的文件直接放到回收站。"

老郑说："是啊，本来删除的文件被放进回收站后，如果是误删了，可以去回收站找回，确实没有必要删除前还得确认啊。小贾，你是怎么设置的，教教我吧，以后我删除文件也不必都确认一次了。"

我边演示操作边解释道："这不难，你看，右键单击桌面上的'回收站'图标，再单击'属性'，然后在'全局'选项卡，清除原来对'显示删除确认对话框'的小钩(如图)，最后'确定'就OK了。"

看着我演示操作，老郑说："哦，我看明白了，在这里还可以设置将多大的磁盘空间用来暂时存放被删除的文件，而且还能对不同的磁盘设置不同的设置啊。"

我说："是啊，但是最好别选择了'删除时不将文件移入回收站，而是彻底删除'这一项，要是选中了这一项，删除的文件就不会被临时寄存在回收站了。"



○ 独立配置驱动器(C)
● 所有驱动器均使用同一设置(U)：
☐ 删除时不将文件移入回收站，而是彻底删除(R)
10%
回收站的最大空间(每个驱动器的百分比)(M)
☐ 显示删除确认对话框(D)

小贴士 | TIPS

Windows系统回收站主要用来存放用户临时删除的文档资料，存放在回收站的文件可以恢复。不过，由于回收站的容量是有限的，回收站被装满后，如果删除文件，回收站会按照删除文件的时间先后顺序把以前在回收站中存放的一些文件从电脑中删除，腾出空间用来存放当前删除的文件。所以，大家一定记住，回收站只是垃圾箱，不是保险箱，文件被删除后，你是不一定能够将它从回收站找回来的。

icpcw.taobao.com

暑期团购第二波

感谢各位电粉的热心支持！本周我们推出的活动是精品耳机包邮活动。凡在商城购买任意一款耳机产品，都能享受我们的包邮服务！

注意：上期活动中广受好评的原价198元的瑞酷5600毫安时WIFI移动充电宝在本次活动中也限时178元包邮出售，大家切莫错过！

活动截止时间：2013年7月28日

漫步者H750时尚耳机	149元包邮
漫步者K830高保真耳麦	149元包邮
玛雅 E10 重低音线控耳机	49元包邮
玛雅 E13入耳式手机耳机	79元包邮

暑"价"无极限　我的理想假期

这个暑假玩到爽！戴尔暑季高清娱乐潮，重重礼遇任狂享。轻薄超极本™狂降2000元，全能娱乐本特惠限时抢，还有超值游戏本，惊喜多重送。爽玩一暑假，马上行动吧。

戴尔 XPS 13 超极本™
超极本™，创新源自英特尔科技
¥7,999 原价¥9999
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i5-3337U 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存
- 128GB固态硬盘
- 13.3" 高清LED背光显示屏
- 英特尔® 核芯显卡4000
- 推荐升级至Windows 8 Pro

◀ 精致外观：阳极氧化铝机身，碳纤维底座，气质非凡
◀ 极致轻薄：最薄6mm机身，轻至1.36公斤，超级轻薄便携
◀ 极速唤醒：SSD固态硬盘，极速启动，抢占先机
◀ 超凡视野：高清无边框显示屏，超细腻视觉体验

即日起至2013年7月31日，选择中国银行购买金额为3000元及以上的Dell全线产品12分期付款，可享手续费全免的优惠。

立即致电或上网，轻松购买戴尔

想要了解更多产品信息，请登录戴尔官网 dell.com.cn/go
800 858 2444 固话免费咨询电话　400 885 8555 手机拨打免长途费

Dell 推荐使用 Windows。

戴尔 激发无限

入门级触控本
小身材也有大玩法

戴尔 Inspiron 灵越 14 触控版
¥4,099
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i3-3217U 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存 / 500GB硬盘
- 14.0" 高清LED背光触摸屏
- 1GB显卡
- 推荐升级至Windows 8 Pro
送包鼠套装

拉丝铝合金漆面
可选多种炫彩外壳

戴尔 Inspiron 灵越 15R
¥4,699
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i5-3337U 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存 / 500GB硬盘
- 15.6" 高清LED背光显示屏
- 8730M显卡
- 推荐升级至Windows 8 Pro
送包鼠套装

超值游戏本
全金属外壳超强散热

戴尔 Inspiron 灵越 14R 特别版Turbo
¥4,999
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i5-3230M 处理器
- Windows 8 中文版
- 6GB内存 / 750GB硬盘
- 14.0" 超高清WLED显示屏
- 2GB显卡
- 推荐升级至Windows 8 Pro
送包鼠套装

绿色低辐
全家娱乐触控一体机

戴尔 灵越 One 2020一体机 触控版
¥5,199
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i3-3240T 处理器
- Windows 8 中文版
- 4GB内存 / 1TB硬盘
- 20" 高清触控显示屏
- 英特尔® 显卡2000
- 推荐升级至Windows 8 Pro
购机返260元节能补贴

McAfee An Intel Company　Dell 推荐使用 迈克菲安全中心。

迈克菲，英特尔公司全资子公司，全球最大的专注于安全技术的厂商，为您提供全套功能安全防护软件。杀毒，防黑客，防盗号，拦截垃圾邮件及色情防护。让您网上冲浪不怕木马攻击。现在加RMB200元，即可升级拥有3年迈克菲软件。

英特尔™ 酷睿™ i5

本版广告有效期：2013年7月12日至2013年7月18日 此优惠金额已经包含在所示价格中。
戴尔的常规条款和条件在此适用，并可网上获得或致函索取。戴尔会尽力排查报价错误或其他错误，但由于我们的疏漏，某些错误仍可能发生。戴尔有权利不接受任何包含错误信息的订单。以上图片仅供参考。戴尔、戴尔标志、Inspiron和XPS是Dell Inc.的注册商标或商标。超极本 赛扬、Celeron Inside、Core Inside、英特尔、英特尔标识、英特尔凌动、Intel Atom Inside、英特尔酷睿、Intel Inside、Intel Inside标识、英特尔欢跃、英特尔博锐、安腾、Itanium Inside、奔腾、Pentium Inside、vPro Inside、至强、至强 Phi 和 Xeon Inside 均是英特尔公司在美国或其他国家的商标。微软、微软标识和Windows是微软公司在美国和其他国家的商标/注册商标。文中提及的其他商标或商品名称均指拥有该商标或名称的机构或其产品。戴尔不拥有其他机构的商标和商品名称的相关权益。版权：© 2013 Dell Inc.版权所有。请浏览以下网站获得更多信息：www.dell.com.cn/product_information